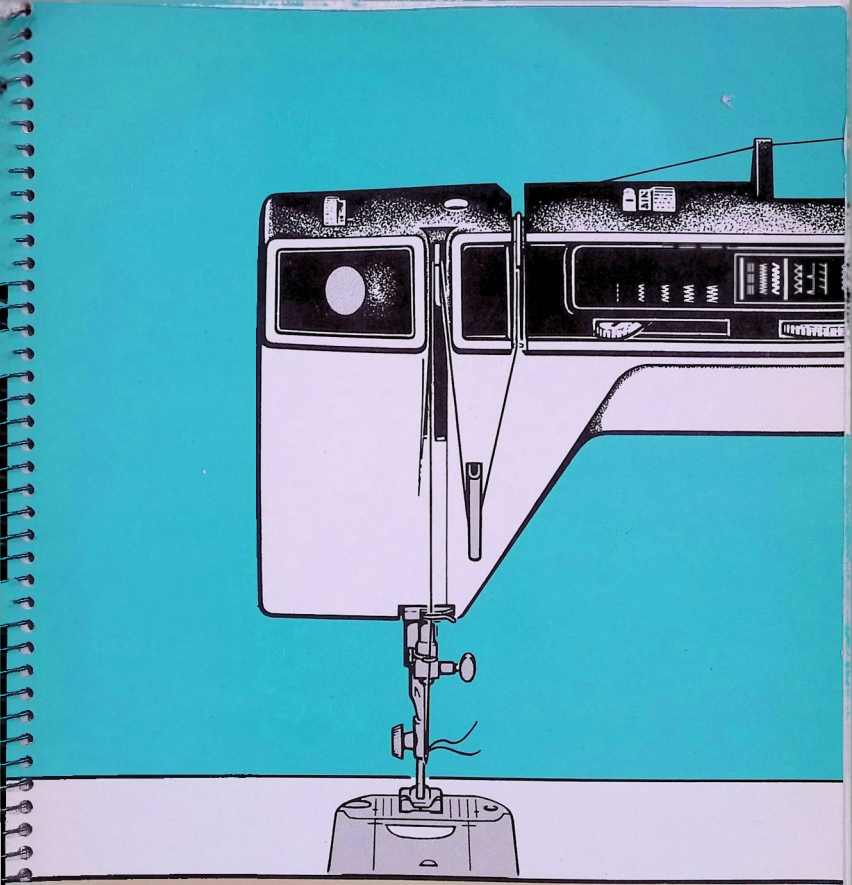


290

For European Territories—

This is suppressed for radio and television interference in accordance with the International Electrotechnical Commission of the CISPR.

IMPORTANT: Machines for Great Britain and some other countries having similar wiring standards are shipped from the factory without a plug for connection to the mains. The wire in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: neutral (N) Brown: live (L)

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red. If a 13 Amp (BS 1363) plug is used, a 3 Amp. fuse must be fitted, or if any other type of plug is used, a 5 Amp. fuse must be fitted with either in the plug or adaptor or at the distribution board.

Dear Customer:

We recommend that for the future reference you record the serial number of your Sewing Machine in the space provided.

Refer to illustration for location of serial number. **A** *on your machine.*

Serial No _____

Per le Nazioni Europee—

Questa macchina è predisposta in modo de evitare interferenze radio e televisive in base alle norme della Commissione Elettrotecnia Internazionale del CISPR.

Per l'Italia—

La macchina viene vendula per uso familiare. Essa è fornita di isolamento speciale completo a norma del D.M. 20 11 1968. Al fine di renderla ancora più sicura è stata anche dotata dei dispositivi di sicurezza (salvadita e paracinghia per motorino elettrico) previsti dal DPR 1955 n. 547. Se adoperata da personale domestico, ovvero a scopi commerciali o di insegnamento o di addestramento, la SINGER ricorda ai responsabili di pretendere che i dispositivi di sicurezza restino applicati, onde evitarsi le penalità previste del citata DPR.

Gentile Cliente,

Le raccomandiamo di trascrivere, nel caso Le dovesse servire in seguito, il numero di matricola della Sua macchina, nello spazio sottostante:

Il numero di matricola **A** *della macchina si trova nel punto indicato dalla freccia.*

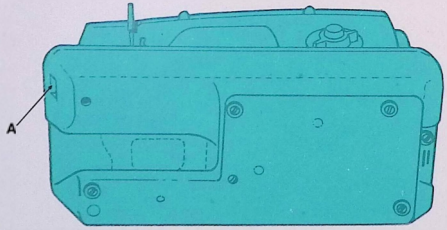
N. di Matricola ----------

Macchine per la Gran Bretagna ed alcuni altri Paesi che hanno regolamenti simili per il montaggio dei fili nelle conduttore elettriche, sono spedite dalla fabbrica senza la spina. I fili dalla conduttura (secondo codici di questi Paesi) sono:

Blu: neutro (N) Marrone: positivo (L)

Poiché i colori dei fili della corrente principale potranno non corrispondere con i colori marcati, per l'identificazione dei morsetti della spina procedere quanto segue:

Il filo colorato in blu dev' essere congiunto al morsetto marcato con la lettera N o colorato in nero. Il filo colorato in marrone dev'essere congiunto al morsetto marcato con la lettera L o colorato in rosso. Se la spina usata è di 13 Amp. (BS 1363), si deve adattare un fusibile di 3 Amp. per ogni altro tipo di spina usata, bisogna adattare un fusibile di 5 Amp. o nella spina o nella doppia spina o nel pannello centrale.



Para los territorios europeos -

Este producto ha sido suprimido para hacer frente a los parásitos de la radio y de la televisión en conformidad con las exigencias formuladas por la Comisión Electrotécnica Internacional de la CISPR.

IMPORTANTE: Las máquinas para la Gran Bretaña y algunos paises con similares normas de cableado se envian desde la fábrica sin enchufe para la conexión a la linea troncal. Los hilos en este conductor troncal han sido colorados de acuerdo con el código siguiente:

Azul: neutro (N) Pardo: bajo tensión (L)

Como es posible que los hilos en el conductor troncal de esta máquina no correspondan con las marcas coloradas que identifican los bornes en su enchufe, proceda como sigue:

El hilo azul debe estar conectado al borne identificado por la letra N o de color negro. El hilo pardo debe estar conectado al borne identificado por la letra L o de color rojo. Si se emplea un enchufe de 13 amperios (BS 1363), hace falta utilizar un fusible de 3 amperios o si se hace uso de otro tipo de enchufe, utilice un fusible de 5 amperios sea en el enchufe o el adaptador sea en el tablero de distribución.

Querida Cliente,

Le recomendamos que registre el número de serie de su máquina de coser en el espacio provisto para referencia futura.

Véase la ilustración en el lado derecho para localizar el número **A** *de serie de su máquina.*

No. de serie _____

Copyright © 1982 T. S.CO.
All Rights Reserved Throughout the World

CONTENTS

1. **Getting to Know Your Machine** 2
Principal Parts - What They Do 3
Accessories 4

2. **Getting Ready to Sew** 8
Preliminary Steps 8
Choosing Needle and Thread 9
Threading the Machine 10
• Winding the Bobbin
How to Start Sewing 13
Changing the Bobbin 14
Setting Selectors 16

3. **Straight Stitching** 21
Sewing a Seam 21
Pin Basting • Starting a Seam • Ending a Seam • Guiding and Supporting Fabric

4. **Zig-Zag Stitching** 24
How Patterns are Produced 24
Selecting and Adjusting Zig-Zag Stitches 25
• Selecting a Pattern Group • Selecting a Stitch Pattern
• Adjusting Width of Design • Adjusting Stitch Placement
• Adjusting a Stitch Balance • Adjusting Needle-Thread Tension
• Adjusting a Stitch Balance
• Satin Stitching

5. **Twin-Needle Stitching** 29
Preparation 29
Threading the Twin-Needle 29
Machine Settings 30
Decorative Twin-Needle Stitching 30

6. **Free-Motion Stitching** 31
Preparation 31
Script Lettering 32
Floral Designs 33

7. **Chainstitching** 34
Preparation 34
Sewing a Chainstitch Seam 36

8. **Sewing the Professional Way** 39
Sewing Knit and Stretch Fabric 39
Stitch Pattern Chart • Guiding and Supporting Fabric • Plain Stretch Seams
• Overedged Seams • Attaching Elastic
• Finishes for Hems and Facings
Handling Special Fabrics 44
Construction Details 45
Zippers • Corded Seams • Darts
• Blindstitch Hems
Buttons 50
Buttonholes 51
Decorative Touches 58
Monograms and Motifs • Topstitching
• Applique'
Keeping up Appearances 61
Mending • Darning

9. **Free-Arm Sewing** 63

10. **Caring for Your Machine** 64
Cleaning and Lubricating 64
Changing the Light Bulb 68
Replacing the Slide Plate 68
Hints for Home Service 69

Index 70

ARGOMENTI

1. **Impariamo a conoscere la macchina** 2
Parti principali - Loro uso 3
Accessori 4

2. **Cucire con facilità** 8
Operazioni preliminari 8
Scelta dell'ago e del filo 9
Come infilare la macchina 10
• Avvolgimento della bobina
Come iniziare una cucitura 13
Sostituzione della bobina 14
Posizione dei selettori 16

3. **Impuntura diritta** 21
Esecuzione della cucitura 21
Imbastitura con spilli • Inizio di una cucitura • Come guidare e sostenere il tessuto

4. **Cucitura a zig-zag** 24
Come si forma il punto 24
• Selezione e Regolazione Zig-Zag 25
• Selezione di un Gruppo punti
• Selezione di un punto
• Regolazione ampiezza del disegno
• Come regolare la posizione del punto • Regolazione lunghezza punto • Regolazione tensione filo dell' ago • Regolazione bilanciamento punto • Punto passato

5. **Cucitura con ago gemello** 29
Inserimento ago gemello 29
Infilatura ago gemello 29
Regolazione macchina 30
Cucitura decorative con ago gemello 30

6. **Cucitura a movimento libero** 31
Preparazione 31
Punto scrittura 32
Disegni floreali 33

7. **Punto catenella** 34
Preparazione 34
Esecuzione di una cucitura catenella 36

8. **Cucito professionale** 39
Cucitura su tessuti di maglia ed elastici 39
Tavola punti elastici • Come guidare e sostenere il tessuto • Cuciture elastiche semplici • Cuciture per biancheria • Cucitura a sopraggitto • Applicazioni di elastici
• Finiture per orli e risvolti
Suggerimenti su come trattare tessuti speciali 44
Dettagli sulla confezione 45
Cerniere lampo • Cuciture • Pieghe morte • Orli invisibili
Bottoni 50
Occhielli 51
Effetti decorativi 58
Monogrammi e motivi • Cuciture esterne • Applicazioni
Per un guardaroba ben ordinato.. 61
Rammendo

9. **Cucitura a braccio libero** 63

10. **Come aver cura della macchina** ... 64
Pulizia e lubrificazione 64
Sostituzione della lampadina 68
Come rimettere la placca scorrevole 68
Come rimediare a piccoli inconvenienti 69

Indice 70

CONTENIDO

1. **Cómo conocer su máquina** 2
Partes principales - Su función 3
Accesorios 4

2. **Cómo prepararse para coser** 8
Etapas preliminares 8
Selección de la aguja y del hilo 9
Enhebrado de la maquina 10
Devanado de la bobina
Cómo iniciar la costura 13
Cómo cambiar la bobina 14
Ajuste de los selectores 16

3. **El punto recto** 21
Cómo hacer una costura 21
Hilvanado con alfileres • Inicio de la costura
Cómo terminar una costura - Guia y soporte de la tela

4. **El punto en zig-zag** 24
Cómo se producen modelos
Selección y ajuste de los puntos en zig-zag 25
• Selección del grupo de modelos • Selección del modelo de punto • Ajuste del ancho del diseño • Ajuste de la colocación del punto • Ajuste de la longitud del punto • Ajuste de la tensión del hilo de la aguja • Ajuste del equilibrio del punto • Punto de satén

5. **Punto con agujas gemelas** 29
Preparación 29
Enhebrado de las agujas gemelas 29
Ajustes de la máquina 30
Puntos decorativos con las agujas gemelas 30

6. **Puntos de libre movimiento** 31
Preparación 31
Letras cursivas 32
Diseños florales 33

7. **Puntos de cadeneta** 34
Preparación 34
Cómo producir una costura con puntos de cadeneta 36

8. **Coser profesionalmente** 39
Coser tela de punto y extensible 39
Tablero de modelos de puntos - Guia y soporte de la tela - Costuras extensibles comunes - Costuras sobreorilladas - Cómo colocar elástico - Acabados para dobladillos y revestimientos
Manejo de telas especiales 44
Detalles de construcción 45
Cremalleras - Costuras acordonadas - Sisas - Dobladillos de punto ciego
Botones 50
Ojales 51
Toques decorativos 58
Monogramas y motivos - Puntos en paralelo - Aplique
Preservar las apariencias 61
Remiendo - Zurcido

9. **La costura a brazo libre** 63

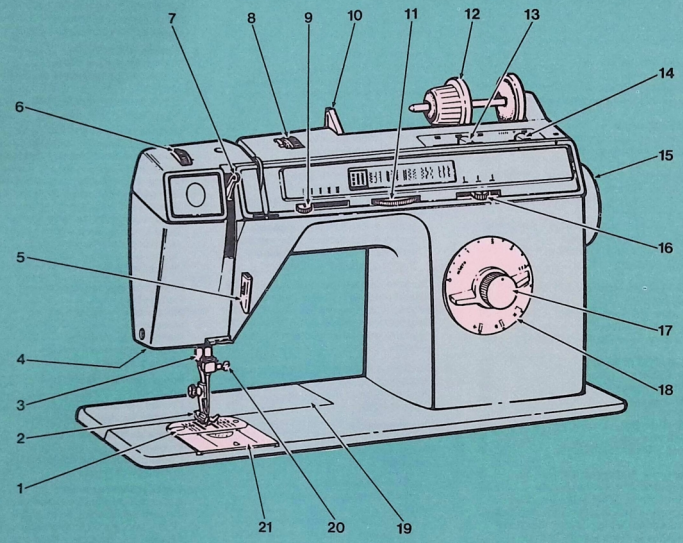
10. **Cuidado de su máquina** 64
Limpieza y lubricación 64
Cómo cambiar la bombilla 68
Cómo reponer la plancha deslizante 68
Lista de comprobación del funcionamiento 69

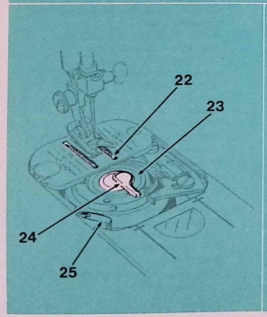
Indice 70

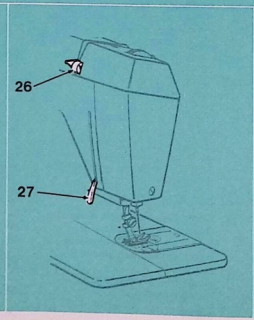
1 Getting to Know Your Machine

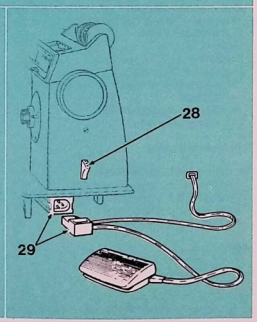
Impariamo a conoscere la macchina

Cómo conocer su máquina









principal parts-

1. Zig-Zag Needle Plate
2. Presser Foot
3. Thread Cutter
4. Built-in Sewing Light
5. Thread Guide
6. Numbered Pressure Dial
7. Take-up Lever
8. Tension Dial
9. Stitch Width Selector
10. Self-Threading Eyelet
11. Pattern Group Selector
12. Spool Holder
13. Stitch Pattern Selector
14. Stitch Balance Control
15. Hand Wheel
16. Needle Position Selector
17. Reverse-Stitch Push Button and Buttonhole Stitch Balancing Control
18. Stitch Length Selector and Built-in-Four-Step Buttonhole Dial
19. *Flip and Sew*˚ Panel
20. Needle Clamp
21. Slide Plate
22. Feed
23. Transparent Bobbin
24. Bobbin Latch
25. Bobbin Push Button
26. Rear Thread Guide
27. Presser Foot Lifter
28. Power and Light Switch
29. Electrical Connections and Speed Controller

To ensure that you are always provided with the most modern sewing capabilities, the Manufacturer reserves the right to change the appearance, design or accessories of this sewing machine when considered necessary.

parti principali-

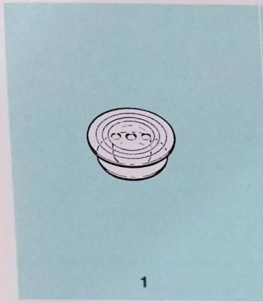
1. Placca d'ago per zig-zag
2. Piedino di pressione
3. Tagliafilo
4. Rifiettore incorporato
5. Guidafilo
6. Regolatore numerato della pressione
7. Leva tendifilo
8. Regolatore della tensione
9. Selettore ampiezza punto
10. Occhiello infilatore automatico
11. Selettore gruppo punti
12. Fermarocchetto
13. Selettore del punto
14. Controllo bilanciamento punto
15. Volantino
16. Selettore posizione ago
17. Bottone marcia indietro e Controllo bilanciamento punto per occhielli
18. Selettore lunghezza punto e occhiellatore in quattro tempi incorporato
19. Piano inclinabile
20. Morsetto ago
21. Placca scorrevole
22. Trasportatore
23. Bobina trasparente
24. Chiavistello della bobina
25. Bottone di avvolgimento bobina
26. Guidafilo posteriore
27. Leva alza piedino
28. Interruttore motore-rifiettore
29. Connettori elettrici e reostato

Per garantire sempre le più moderne prestazioni, il Fabbricante si riserva il diritto di modificare estetica, design ed accessori di questa macchina per cucire quando lo ritenga necessario.

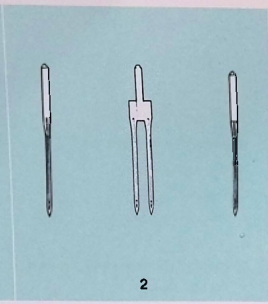
partes principales -

1. Plancha de aguja para zig-zag
2. Prensatelas
3. Cortahilos
4. Luz de coser incorporada
5. Guia del hilo
6. Cuadrante de presión numerado
7. Palanca tira-hilos
8. Cuadrante de tensión
9. Selector del ancho del punto
10. Ojete de auto-enhebrado
11. Selector del grupo de modelos
12. Portacarrete
13. Selector del modelo de punto
14. Control del equilibrio del punto
15. Volante
16. Selector de la posición de la aguja
17. Pulsador de costura hacia atrás y el controlador de equilibrio del punto para ojales
18. Selector de la longitud del punto y cuadrante para ojales en cuatro pasos incorporado
19. Panel Flip and Sew˚
20. Sujetador de la aguja
21. Plancha deslizante
22. Alimentación
23. Bobina transparente
24. Sujetador de bobina
25. Pulsador de la bobina
26. Guia de hilo posterior
27. Elevador de prensatelas
28. Interruptor de energia y luz
29. Conexiones eléctricas y controlador de velocidad

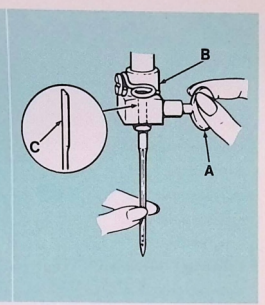
Para asegurarse de que Usted siempre está provista de los equipos más modernos en costura, EL FABRICANTE se reserva el derecho de cambiar la apariencia, el diseño o los accesorios de esta máquina de coser cuando asi lo estime necesario.



1



2



accessories

The accessories that come with your sewing machine will help you to sew with ease and comfort.

1. Transparent Bobbins

- One transparent bobbin in your machine.
- Additional transparent bobbins with your accessories.

2. Needles

IMPORTANT: Your sewing machine has been designed to obtain best results with SINGER* needles. You should follow the recommendations in this instruction book and on the needle package for correct style and size of needle for different types and weights of fabric.

- Catalog 202 needles, for all-purpose sewing.
- Catalog 2025† needle for twin-needle work.
- Catalog 2045 needles, for sewing synthetic knit and stretch fabrics.

Changing The Needle

1. Raise the needle to its highest position by turning the hand wheel *toward you.*
2. Loosen the needle-clam screw **A** and remove needle.
3. Insert new needle in clamp **B** *with the flat side* **C** *of the needle to the back;* push it up as far as it will go.
4. Tighten the needle-clamp screw.

†**CAUTION:** *Use this needle with the zig-zag plate and zig-zag foot or special-purpose foot only. Do not use any other accessories with this needle as needle breakage will occur.*

*A Trademark of The Singer Company

accessori

Gli accessori forniti con la macchina faciliteranno la realizzazione di qualsiasi tipo di lavoro.

1. Bobine Trasparenti

- Una bobina trasparente è collocata nella machina.
- Altre bobine trasparenti vengono fornite a corredo.

2. Aghi

IMPORTANTE: La macchina per cucire SINGER è stata studiata in modo da ottenere il miglior risultato usando aghi SINGER. In questo libretto istruzioni si potranno trovare i suggerimenti relativi al tipo di ago, ed alla sua grossezza, adatto al tipo e pesc di tessuto che ci si accinge a cucire.

- Cat. 2020 per cucito in genere.
- Cat. 2025† ago gemello per cuciture doppie simultanee.
- Cat. 2045, per cucire tessuti sintetici, di maglia ed elastici.

Come sostituire l'ago

1. Alzare la barra d'ago nella sua posizione più alta ruotando il volantino *verso se stessi.*
2. Allentare la vite **A** del morsetto dell'ago e togliere l'ago.
3. Inserire il nuovo ago nel morsetto **B**, *tenendo la parte piatta rivolta verso il dietro;* spingerlo verso l'alto fino in fondo.
4. Serrare bene la vite del morsetto.

† **ATTENZIONE:** *Usare questo ago solo con la placca per lo zig-zag, il piedino per lo zig-zag od il piedino speciale. Non usare altri accessori con questo ago per evitare la rottura dello stesso.*

Accesorios

Los accesorios que se suministran con su máquina de coser le ayudarán a coser con facilidad y comodidad.

1. Bobina transparente

- Una bobina transparente en su máquina.
- Bobinas transparentes adicionales con sus accesorios.

2. Agujas

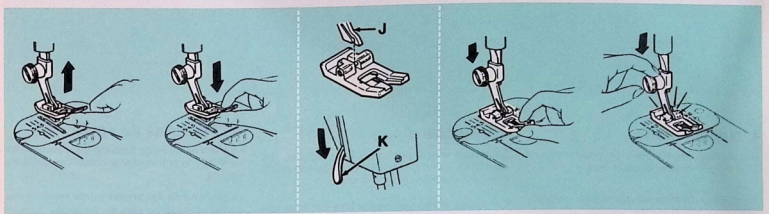
IMPORTANTE: Su máquina de coser ha sido diseñada para obtener los mejores resultados con las agujas **SINGER*** Usted debería seguir las instrucciones de este manual y las indicadas en el paquete de agujas para el estilo y el tamaño correctos de la aguja para los diferentes tipos y pesos de tela.

- Estilo 2020, para la costura en general.
- Estilo 2025*, para las tareas con agujas gemelas.
- Estilo 2045, para la costura de telas de punto sintéticas y materiales elásticos.

Cambio de la aguja

1. Suba la aguja hasta su posición más alta girando el volante *hacia Usted.*
2. Afloje el tornillo **A** del sujetador de aguja y saque la aguja.
3. Introduzca la aguja nueva en el sujetador **B,** *con el lado plano* **C** *de la aguja hacia la parte posterior,* empujela hacia arriba tanto como pueda.
4. Apriete el tornillo del sujetador de aguja.

†**CUIDADO:** *Use esta aguja solamente con la plancha para zig-zag y el prensatelas para zig-zag o con el prensatelas para usos especiales. No use ningun otro accesorio con esta aguja o se romperá la aguja.*



3. Presser Feet

- The zig-zag foot on **D** on your machine.

Additional interchangeable snap-on presser feet:

- Straight stitch foot **E** for close fabric control.
- Buttonhole foot **F** to make square-end buttonholes.
- Zipper foot **G** for inserting zippers and stitching corded seams.
- Special purpose foot **H** for all kinds of decorative zig-zag stitching.

One-piece presser foot **I** for button sewing.

Changing Presser Feet

Most presser feet furnished with your machine snap on and off a common shank.

- Raise needle and take-up lever to highest position by turning hand wheel toward you.
- Raise presser foot.

To remove the complete presser foot (with shank), of snap-on presser feet and one-piece presser foot for button sewing, loosen the presser foot screw and remove shank and foot together.

1. Press toe of presser foot upward as far as it will go. Then snap down to remove.
2. Center the new presser foot under the shank **J.**

   Lower the presser foot lifter **K** so that the shank fits over the presser foot pin.
3. Press presser foot screw down firmly until foot snaps into place.

3. Piedini di pressione

- Il piedino per cuciture a zig-zag **D** è già collocato sulla macchina.

Ulteriori piedini di pressione a scatto intercambiabili sono:

- Piedino per impuntura diritta **E** per un accurato controllo del tessuto.
- Piedino per eseguire occhielli **E** a travetta orizzontale.
- Piedino **G** per applicare cerniere lampo e per cordonature.
- Piedino speciale **H** per realizzare tutti i tipi di cuciture decorative a zig-zag.

Piedino fisco **I** per attaccare i bottoni.

Come sostituire i piedine di pressione

La maggior parte dei piedini di pressione, forniti con la macchina, sono del tipo a scatto ossia si agganciano e si sganciano da un normale gambo.

- Portare l'ago e la leva tendifilo nella loro posizione più alta ruotando il volantino verso se stessi.
- Sollevare il piedino di pressione.

Per togliere completamente il piedino (sia del tipo ad un pezzo che quello a scatto con il gambo agganciato ad esso) allentare la vite e togliere gambo e piedino abbinati.

1. Premere verso l'alto, fino al limite massimo, la punta del piedino quindi spingerlo verso il basso per sganciarlo.
2. Centrare il nuovo piedino sotto il gambo **J** e abbassare la barra di pressione in modo che il gambo si incastri sul pernetto del piedino. **K.**
3. Premere la vite del piedino verso il basso fino a che il piedino non si é agganciato con uno scatto.

3. Prensatelas

- El prensatelas para zig-zag **D** en su máquina.

Otros prensatelas de resorte intercambiables y adicionales:

- Prensatelas para punto recto **E** para buen control de la tela.
- Prensatelas para ojales **F** para realizar ojales cuadrados.
- Prensatelas para cremalleras **G** para la introducción de cremalleras y la realización de dobladillos acordonados.
- Prensatelas para usos especiales **H** para todo tipo de puntos decorativos en zig-zag.

Prensatelas de una sola pieza **I** para pegar botones.

Cómo cambiar los prensatelas

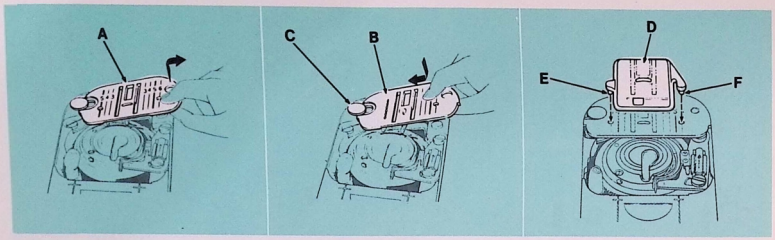
La mayoría de los prensatelas suministrados con su máquina son de resorte para poner a o quitar de un mismo vástago.

- Suba la aguja y la palanca tira-hilos a su posición más alta girando el volante hacia Usted.
- Suba el prensatelas.

Para sacar el prensatelas completo (con vástago) de los prensatelas de resorte y del prensatelas de una sola pieza para pegar botones, afloje el tornillo del prensatelas y remueva el vástago y el prensatelas.

1. Oprima la uña del prensatelas hacia arriba tanto como pueda. Entonces, muévala hacia abajo para retirarlo.
2. Centre el nuevo prensatelas bajo el vástago **J.**

   Baje el elevador del prensatelas **K** para que el vástago encaje en el pasador del prensatelas.
3. Empuje el tornillo del prensatelas bien hacia abajo hasta que el prensatelas encaje en su sitio.



4. Needle Plates

The **zig-zag needle plate** on your machine can be used with all presser feet.

The **straight stitch needle plate** is for use with the straight stitch presser foot.

The **chainstitch needle plate** is used for single-thread chainstitching.

The **snap-in feed cover** is used for button sewing, free-motion work and darning.

Removing and Replacing Needle Plate

- Raise presser foot.
- Turn hand wheel toward you until the needle is in its highest position.
- Open the slide plate. Lift needle plate **A** up and to the right until it snaps free.
- Insert new needle plate **B** by placing it under the clamping pin **C**, push it gently to the left and press down until it snaps into place.
- Close slide plate.

5. Attaching Snap-In Feed Cover

- Raise needle to highest position by turning hand wheel *toward you*.
- Raise presser foot, open slide plate and insert zig-zag needle plate.
- Slide snap-in feed cover **D** away from you over needle plate until points **E** and **F** are positioned directly over holes in needle plate as illustrated. Snap in point **E**. Then push **F** in toward point **E** until it snaps into place. Close slide plate.
- To remove, open slide plate then simply lift up front edge of feed cover, as illustrated and remove. Close slide plate.

4. Placche d'ago

La placca d'ago per cuciture a zig-zag, già collocata sulla macchina, può essere usata con tutti i piedini di pressione.

La placca d'ago per impuntura diritta si usa con il piedino di pressione per cuciture diritte.

La placca d'ago per punto catenella si usa per eseguire il punto catenella con un solo filo.

La placca copri trasportatore è usata per attaccare i bottoni e per eseguire lavori a movimento libero e per il rammendo.

Come togliere e rimettere la placca d'ago

- Sollevare il piedino di pressione.
- Ruotare il volantino verso se stessi per portare l'ago nella sua posizione più alta.
- Aprire la placca scorrevole. Alzare la placca d'ago **A** e spingerla verso destra per estrarla.
- Inserire la nuova placca **B** collocandola sotto il perno di fermo **C**, spingerla verso sinistra e premerla verso il basso per farla scattare nella sua sede.
- Chiudere la placca scorrevole.

5. Come applicare la placca copri trasportatore

- Alzare l'ago nella sua posizione massima ruotando il volantino *verso se stessi*.
- Sollevare il piedino di pressione, aprire la placca scorrevole ed inserire la placca d'ago per lo zig-zag.
- Far scorrere la placca copri transportatore **D** sulla placca d'ago finchè i punti **E** e **F** saranno posizionati sopra i fori della placca d'ago, come illustrato. Far scattare il punto **E**. Poi far scattare in posizione il punto **F**. Chiudere la placca correvole.
- Per togliere la placca copri trasportatore, aprire la placca scorrevole, guindi alzare semplicemente il bordo frontale della placca copri trasportatore, come illustrato, chiudere la placca scorrevole.

4. Planchas de aguja

La plancha de aguja para zig-zag colocada en su máquina puede usarse con todos los prensatelas.

La plancha de aguja para punto recto se usa con el prensatelas para punto recto.

La plancha de aguja para cadeneta se usa para realizar cadenetas de hilo único.

La tapa de alimentación de resorte se usa para pegar botones, tareas de libre movimiento y zurcido.

Cómo sacar y reponer la plancha de aguja

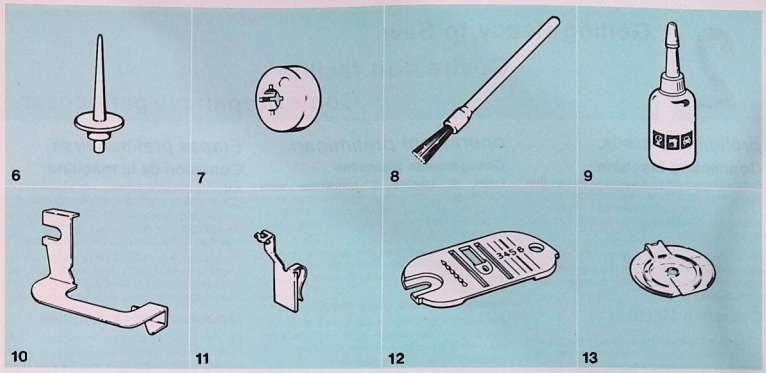
- Suba el prensatelas.
- Gire el volante hacia Usted hasta que la aguja esté en su posición más alta.
- Abra la plancha deslizante. Levante la plancha de aguja **A** y hacia la derecha hasta que se libere.
- Introduzca la nueva plancha de aguja **B** colocándola debajo del sujetador **C**; empújela cuidadosamente hacia la izquierda y apriete hacia abajo hasta que se encaje.
- Cierre la plancha deslizante.

5. Cómo fijar la tapa de alimentación de resorte

- Suba la aguja a su posición más alta girando el volante *hacia Usted*.
- Suba el prensatelas, abra la plancha deslizante e introduzca la plancha de aguja para zig-zag.
- Deslice la tapa de alimentación de resorte **D** alejándola de Usted sobre la plancha de aguja hasta que los puntos **E** y **F** se posicionen directamente sobre los agujeros en la plancha de aguja como se ilustra. Encaje el punto **E**.

Después, empuje el punto **F** hacia el punto **E** hasta que se encaje. Cierre la plancha deslizante.

- Para remover, abra la plancha deslizante; después, simplemente levante el borde frontal de la tapa de alimentación como se ilustra y sáquela. Cierre la plancha deslizante.



6. Spool Pin For Twin-Needle Stitching

This spool pin permits you to stitch two parallel rows of stitching simultaneously (see page 29 for detailed instructions).

7. Thread Lead-Off

This lead-off holds narrow-diameter spools of thread on the spool pin. (See page 10.)

8. Lint Brush

The lint brush is used for cleaning your sewing machine.

9. Container Of Oil

One container of oil.
Your machine will serve you perfectly for many years if you will take a few moments to keep it in good operating condition. See page 64.

10. Blindstitch Hem Guide

The blindstitch hem guide, used with the zigzag foot, positions the hem fold in front of the needle for blindstitch hemming. To attach guide, loosen presser foot shank. Make sure underside of guide clears the slide plate and front of foot.
Tighten presser-foot screw.

11. Chainstitch Thread Guide

12. Chainstitch Needle Plate

13. Chainstitch Insert

Used for single-thread chainstitching. (See page 34.)

6. Portarocchetto per cuciture con ago gemello.

Questo portarocchetto permette di eseguire simultaneamente due file di cuciture parallele (vedi istruzioni più dettagliate a pag. 29).

7. Fermarocchetto

Questo femarocchetto è usato con spolette di filo di piccolo diametro (vedi pag. 10).

8. Spazzolino

Lo spazzolino si usa per la pulizia della macchina.

9. Confezione di olio

Un contenitore di oli.

La macchina per cucire rimarrà sempre in perfette condizioni di funzionamento se le si dedicheranno alcuni minuti di cura. Vedi pag. 64

10. Guida per orlo invisibile

La guida per orlo invisibile, usata con il piedino per lo zig-zag, mantiene la piega del tessuto in posizione davanti e dietro al piedino quando si esegue l'orlo invisibile. Per applicarla, allentare la vite del piedino ed inserirla tra la vite ed il gambo del piedino. Serrare la vite del piedino.

11. Guidafilo per punto catenello

12. Placca d'ago per punto catenella

13. Inserto punto catenella

Usati per eseguire il punto catenella ad un solo filo (vedi pag. 34).

6. Eje de carrete para la costura con agujas gemelas

Este eje de carrete permite la costura de dos hileras paralelas de puntos simultáneamente (véase la página 29 para instrucciones detalladas).

7. Portacarrete

Este accesorio mantiene carretes de hilo de pequeño diámetro en el eje de carrete (véase la página 10).

8. Cepillo

El cepillo se usa para limpiar su máquina de coser.

9. Botella de aceite

Una botella de aceite.

Su máquina le servirá perfectamente por muchos años si Usted toma algunos momentos para mantenerla en buen estado de operación. Véase la página 64.

10. Guía para dobladillos de punto ciego

La guía para dobladillos de punto ciego, utilizada con el prensatelas para zig-zag, posiciona el doblez en frente de la aguja para realizar el dobladillo de punto ciego. Para fijar la guía, afloje el vástago del prensatelas. La parte inferior de la guía no debe tocar la plancha deslizante y el frente del prensatelas. Apriete el tornillo del prensatelas.

11. Guía de hilo de cadeneta

12. Plancha de aguja de cadeneta

13. Inserto de cadeneta

Se utiliza para la realización de cadenetas con hilo único. (Véase la página 34).

2 Getting Ready to Sew
Cucire con facilità
Cómo prepararse para coser

preliminary steps

Connecting Machine

Before plugging in your machine, be sure that the voltage and frequency indicated on the right end of the machine are within the range marked on the electric meter installed by your power company.

Insert the machine plug **A** into the machine socket **B** at the right end of the machine, and connect the power-line plug **C** to your electrical outlet.

Operating Machine

To turn on the machine and sewing light, and set speed range, set the power and light switch **D** in the selected range.

- The **MIN** (switch pressed in halfway) allows for maximum control. Use this setting for special jobs such as button sewing and buttonhole making, and where intricate details require close control.
- The **MAX** setting (switch pressed in all the way) allows for full speed capacity of the machine. It is best for long, straight seams, easy-to-handle fabrics, and general sewing where a variety of speeds are needed.

CAUTION: Disconnect the power-line plug from the socket outlet when changing needle, feet or needle plates or when leaving the machine unattended. This eliminates the possibility of starting the machine by accidentally pressing the speed controller.

To run the machine, press the speed controller **E** with your foot. The harder you press, the faster the machine will sew within the selected speed range. To stop machine, remove foot from controller.

CAUTION: *Because of the up and down movement of the needle, you must work carefully and watch the sewing area when operating the machine.*

operazioni preliminari

Collegamento Macchina

Prima di inserire il connettore nella macchina, assicurarsi che il voltaggio indicato sul lato destro della macchina corrisponda a quello del contatore dell'energia elettrica.

Inserire il connettore del reostato **A** nella presa **B** situata sul lato destro della macchina, quindi inserire la spina **C** nella presa di corrente.

Funzionamento della macchina

Per mettere in funzione sia la macchina che il riflettore e per regolare la velocità della macchina, posizionare l'interruttore motore-riflettore sulla velocità desiderata.

- La bassa velocità **MIN** (interruttore premuto a metà) permette il massimo controllo del lavoro. Si consiglia l'uso di questa velocità se si devono eseguire particolari lavori come ad esempio l'attaccatura dei bottoni e l'esecuzione di occhielli, e nei punti di cucitura dove è richiesto un accurato controllo del lavoro.
- L'alta velocità **MAX** (interruttore completamente premuto) consente di far funzionare la macchina a velocità più elevata. Questa velocità è idicata per l'esecuzione di lunghe cuciture diritte, per cucire su tessuti di facile trasporto e per il cucito in genere dove è necessario variare la velocità.

ATTENZIONE: *Togliere la spina dalla presa di corrente prima di sostituire aghi, piedini di pressione o placche d'ago, oppure quando la macchina è incustodita. Ciò elimina la possibilità di mettere in funzione la macchina agendo accidentalmente sul reostato.*

Per azionare la macchina premere il reostato **E** con il piede. Più forte è la pressione più veloce cuce la macchina entro la gamma di velocità prescelta. Per fermare la macchina basta togliere il piede dal reostato.

ATTENZIONE: *Dato il movimento in su ed in giù dell'ago quando la macchina è in funzione, prestare sempre la massima attenzione alla zona di lavoro.*

Etapas preliminares

Conexión de la máquina

Antes de conectar su máquina, asegúrese de que el voltaje y la frecuencia indicados en la extremidad derecha de la máquina caigan dentro de los límites indicados en el contador eléctrico instalado por la compañía eléctrica.

Introduzca el enchufe **A** de la máquina en el enchufe hembra de la máquina **B** en la extremidad derecha de la máquina y conecte el enchufe **C** de la línea eléctrica a su tomacorriente.

Operacion de la máquina

Para arrancar la máquina y encender la luz de coser y para arreglar la gama de velocidades, ponga el interruptor **D** de energía y luz en la gama seleccionada.

- La posición **MIN** (con el interruptor empujado a mediados) le da control máximo. Use esta posición para tareas especiales tales como pegar botones y realizar ojales, y donde se requiera control máximo para detalles intrincados.
- La posición **MAX** (con el interruptor empujado totalmente) permite la plena velocidad de la máquina. Conviene sobre todo para costuras largas y rectas, telas de manipulación fácil y la costura en general donde se requira una variedad de velocidades.

CUIDADO: *Desconecte el enchufe macho del enchufe hembra cuando haga falta cambiar la aguja, los prensatelas o las planchas de aguja o cuando haya de dejar la máquina desatendida. Esto elimina la posibilidad de que la máquina se ponga en marcha si se toca el controlador de velocidad accidentalmente.*

Para poner la máquina en marcha, apriete el controlador de velocidad con el pie. Mientras más fuerte apriete, más rápidamente coserá dentro de la gama de velocidad seleccionada. Para parar la máquina, saque el pie del controlador.

CUIDADO: *Debido al movimiento hacia arriba y hacia abajo de la aguja, hace falta que Usted trabaje cuidadosamente y mire la zona de costura durante el funcionamiento de la máquina.*

choosing needle and thread

The needle and thread you choose will depend upon the fabric being stitched. The table below is a practical guide to needle and thread selection. Refer to it before starting a sewing project. Be sure to use the same size and type of thread in both needle and bobbin.

Fabric, Thread And Needle Table†

Fabric Weight And Type	Thread	Needles	
		Type	Size
DELICATE - tulle, chiffon, fine lace, organza, chiffon velvet	Fine polyester, nylon, or cotton thread	Style 2020 (15 x 1)	9††
LIGHTWEIGHT - batiste, organdy voile, taffeta, crepe, chiffon velvet, plastic film, satin, surah, peau de soie, shantung, brocade	Cotton-wrapped polyester (FINE) 100% polyester 50 mercerized cotton	Style 2020 (15 x 1)	11
MEDIUM WEIGHT - gingham, seersucker, mardas, percale, piqué , linen chintz, faille, fine corduroy, velveteen, suitings, vinyl,	Cotton-wrapped polyester 100% polyester 50 mercerized cotton	Style 2020 (15 x 1)	14
MEDIUM HEAVY - gabardine, tweed, sailcloth, duck, denim, coating, drapery fabrics, vinyl, deep-pile fabrics, corduroy, boned fabric	Cotton-wrapped polyester 100% polyester mercerized cotton 40 to 60 cotton	Style 2020 (15 x 1)	16
HEAVY - overcoatings, upholstery fabrics, canvas	Cotton-wrapped polyester heavy-duty mercerized cotton 40 cotton	Style 2020 (15 x 1)	18
KNITS, WOVEN STRETCH AND ELASTIC - double knits, bonded knits, spandex, nylon tricot, ciré tricot, jersey panné velvet, stretch terry	Cotton-wrapped polyester 100% polyester 50 mercerized cotton	Style 2045 Ball Point (Yellow Band)	14
LEATHER - suede, kidskin, calf, capeskin, buckskin, cabretta, patent, cobra, lined leathers, simulated leathers.	Cotton-wrapped polyester 100% polyester 50 mercerized cotton	Style 2032 (15 x 1)	11 14 16
VINYL (KNIT BACK) - suede, imitation reptile, crinkle patent, patent, embossed and printed vinyls	Cotton-wrapped polyester 100% polyester 50 mercerized cotton	Style 2045 Ball Point (Yellow Band)	14
WOVEN FABRICS (ALL WEIGHTS) - decorative straight-stitch topstitching	Buttonhole twist†††	Style 2020 (15 x 1)	16 18
LIGHT AND MEDIUM WEIGHTS (WOVEN ONLY) decorative twin-needle stitching	Cotton-wrapped polyester 100% polyester 50 mercerized cotton	Style 2025 (twin)	14

†Does not apply to chainstitching.
††Size 9 needle recommended for sewing only. For bobbin winding, use larger size needle.
†††Use with mercerized cotton, or polyester thread in bobbin.

scelta dell'ago e del filo

La scelta dell'ago e del filo dipende dal tipo di tessuto che si intende cucire. La tabella, qui sotto riportata, è una guida pratica per la corretta scelta del filo e dell'ago. Consultarla prima di iniziare il lavoro programmato. Usare lo stesso tipo e la stessa grossezza di filo sia per l'ago che per la bobina.

Tabella Tessuto, Ago, Filo†

Tipo e Peso del Tessuto	Filo	Ago	
		Tipo	Gross
Delicato - tulle, chiffon, pizzo leggero, organza, velluto chiffon	Poliestere fine, nylon o filo di cotone	Cat. 2020 (15 x 1)	9††
Leggero - batista, organza, voile, taffeta, crepe, velluto chiffon, tessuti plasticati, satin, surah, peau de soie, shantung, broccato	Filato cotone/poliestere (Fine) 100% poliestere Cottone mercerizzato n° 50	Cat. 2020 (15 x 1)	11
Medio Peso - madapolan, madras, percalle, piquè, fino, chinz, faille, tessuto a coste sottile, fustagno leggero, tessuti lana per abiti da uomo, spugna, twill	Filato cotone/poliestere 100% poliestere Cotone mercerizzato n° 50 Cotone n° 60	Cat. 2020 (15 x 1)	14
Medio-Pesanti - gabardine, tweed, panno, jeans, tessuto per soprabiti, tessuti per arredamento, tessuti pelosi, velluto a coste	Filato cotone/poliestere 100% poliestere Filo grosso mercerizzato Filo di cotone dal 40 al 60	Cat. 2020 (15 x 1)	16
Pesanti - per cappotti, tappezzeria, tele pesanti, tela olona	Filato cotone/poliestere Filo grosso mercerizzato cotone n° 40	Cat. 2020 (15 x 1)	18
Tessuti di Maglia, Elasticizzati ed Elastici - doppia maglia, maglieria di nylon, jersey, panné, spugna elasticizzata	Filato cotone/poliestere 100% poliestere Cotone mercerizzato n° 50	Cat. 2045 (striscia gialla)	14
Pelle - camoscio, capretto e similpelle	Filato cotone/poliestere 100% poliestere Cotone mercerizzato n° 50	Cat. 2032 (15 x 2)	11 14 16
Tessuti Vinilici (con rovescio in maglia) - camoscio, imitazione rettile ecc.	Filato cotone/poliestere 100% poliestere Cotone mercerizzato n° 50	Cat. 2045 (striscia gialla)	14
Tessuti Operati (Tutti i Pesi) - per l'impuntura diritta decorativa	Seta per occhielli†††	Cat. 2020 (15 x 1)	16 18
Leggeri e Medio Peso (Solo Operati)- impunture decorative con ago gemello	Filato cotone/poliestere 100% poliestere Cotone mercerizzato n° 50	Cat. 2025 ago gemello	14

† Non valida per il punto catenella
† Si raccomanda di usare l'ago n° 9 solo per cucire. Per avvolgere la bobina usare un ago di misura superiore.
††† Da usare con cotone mercerizzato, o filo poliestere nella bobina

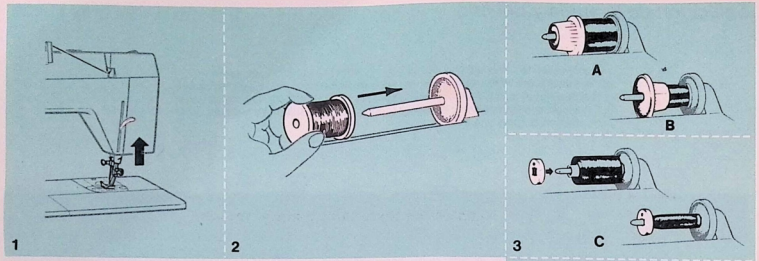
Selección de la aguja y del hilo

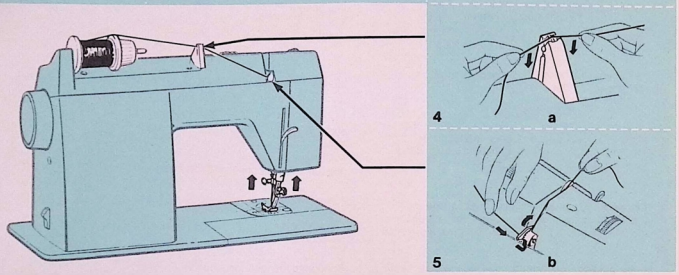
La selección de la aguja y del hilo dependerá de la tela para coser. El tablero que sigue, forma una guía práctica para tal selección. Refiérase a él antes de empezar un proyecto de costura. Asegúrese de usar el mismo tamaño y tipo de hilo en la aguja y la bobina.

Tablero de materiales, hilos y agujas†

Peso y tipo de material	Hilo	Agajas	
		Tipo	Tamano
Delicado - tul, chifón, encaje fino, organza, terciopelo chifón	Poliestero, nilón o algodón fino	estilo 2020 (15xl)	9††
Ligero - batista, organdí, velo, tafeta, crepé, terciopelo chifón, película plástica, satín, surah, peau de soie, shantung brocado	Poliestero envuelto de algodón (FINO) Poliestero a 100% Algodón mercer. 50	estilo 2020 (15xl)	11
Mediano - guinga, seersucker, madrás, percal, piqué, chintz, falla, pana de bordón fina, pana lisa, sastrería, vinilo, tejido de rizo, chalis, tela cruzada	Poliestero envuelto de algodón Poliestero a 100% Algodón merc. 50 Algodón 50	estilo 2020	14
Medio pesado - gabardina, cheviot, material para velamen, loneta, denim, material para abrigos, para cortinajes, vinilo, lana alta, pana de bordón, material aglomerado	Poliestero envuelto de algodón Poliestero a 100% Algodón merc. pesado Algodón 40 a 60	estilo 2020 (15xl)	16
Pesado - material para abrigos, para tapicería, lona	Poliestero envuelto de algodón Algodón merc. pesado Algodón 40	estilo 2020 (15 xl)	18
Tejidos, Extensible de punto y elástico - punto doble, punto aglomerado, spandex, tricot de nilón tricot ciré, jersey, terciopelo panné, tejido de rizo	Poliestero envuelto de algodón Poliestero a 100% Algodón merc. 50	estilo 2045 (punta a bola) (cinta amarillo)	14
Piel - Ante, cabritilla, piel de becerro, piel de cabra, piel de ante, cabreta, charol, cobra, pieles forradas, pieles de imitación	Poliestero envuelto de algodón Poliestero a 100% Algodón mercerizado 50	estilo 2032 (15x2)	11 14 16
Vinilos (de revés de punto) - Ante, reptil de imitación, charol rizado, charol, vinilos estampados e impresos	Poliestero envuelto de algodón Poliestero a 100% Algodón merc. 50	estilo 2045 punta a bola (cinta amarillo)	14
Telas tejidas (todos pesos) - puntos paralelos decorativos de punto recto	Ojales†††	estilo 2020 (15 xl)	16 18
Pesos ligeros e intermedios (tejido solamente) - puntos decorativos con las agujas gemelas	Poliestero envuelto de algodón Poliestero a 100% Algodón mercerizado 50	estilo 2025 (agujas gemelas)	14

†No se aplica al punto de cadeneta.
††Se recomienda la aguja del tamaño 9 para la costura solamente. Para el devanado de la bobina, use una aguja de tamaño más grande.
†††Use con algodón mercerizado o con hilo de poliestero en la bobina.





Threading The Machine

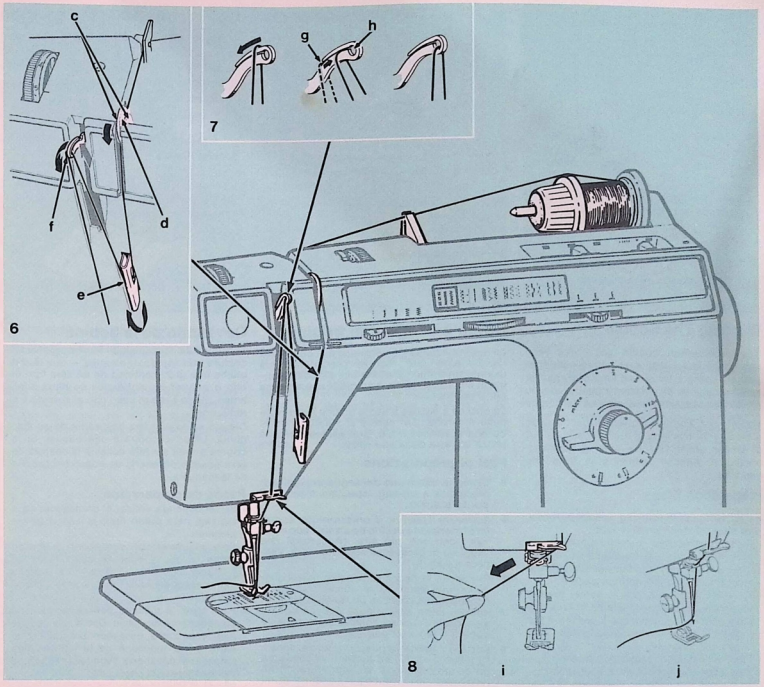
1. *Raise presser foot and be sure needle is in its highest position.*
2. Place spool of thread on horizontal spool pin. If spool being used has a retaining slit, this should be placed against the spool cushion to the right.
3. Press appropriate thread lead-off holder firmly against spool.
   - **A.** For large spools of thread, use the large holder with the wide end against the spool.
   - **B.** For medium size spools, use the large holder with the narrow end against the spool.
   - **C.** For small diameters spools with either large or small quantities of thread, use the small lead-off which comes in your accessory box.
4. Lead thread from spool holder and snap it down into guidepost eyelet **a**.
5. Hold thread down under finger, as illustrated, and lead thread under rear thread guide **b**, and across slot in top of machine.

Come infilare la macchina

1. Sollevare il piedino ed accertarsi che l'ago sia nella posizione più alta.
2. Sistemare una spoletta od un rocchetto sul portarocchetto. Se il rocchetto che viene usato ha un taglio ferma filo, quest' ultimo dovrà essere sistemato dalla parte del poggia rocchetto sulla destra.
3. Premere saldamente l'apposito ferma rocchetto.
   - **A.** Per rocchetti grandi usare il ferma rocchetto grande con l'estremità stretta appoggiata al rocchetto.
   - **B.** Per rocchetti medi usare il ferma rocchetto grande con l'estremità stretta appoggiata al rocchetto.
   - **C.** Per rocchetti di piccolo diametro, sia con poco o tanto filo, usare il ferma rocchetto piccolo che fa parte degli accessori.
4. Svolgere il filo dal ferma rocchetto e farlo scattare nel foro del guidafilo **a**.
5. Tener fermo il filo, come mostra l'illustrazione, inserendolo nel guidafilo posteriore **b** e attraverso la scanalatura sul coperchio della macchina.

Enhebrado de la máquina

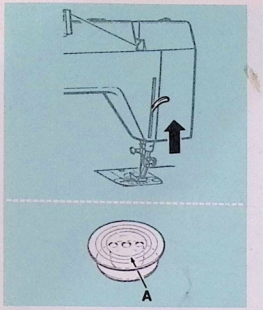
1. *Suba el prensatelas y asegúrese de que esté en su posición más alta.*
2. Coloque el carrete de hilo en el eje de carrette horizontal. Si el carrette utilizado tiene una ranura de retención, ésta debería colocarse contra la almohadilla del carrette a la derecha.
3. Empuje el portacarrete apropiado bien contra el carrete.
   - **A.** Para grandes carrettes de hilo, use el portacarrette grande con la larga extremidad colocada contra el carrette.
   - **B.** Para carretes medianos, use el portacarrette grande con la extremidad estrecha colocada contra el carrette.
   - **C.** Para carretes de pequeño diámetro con grandes or pequeñas cantidades de hilo, use el portacarrete pequeño que hace parte de su caja de accesorios.
4. Guie al hilo del portacarrete y engáchelo dentro del ojete **a** del poste guía.
5. Mantenga el hilo debajo del dedo, como se ilustra, y lleve al hilo debajo de la guía de hilo posterior **b**, y por la ranura encima de la máquina.



6. Draw thread firmly between left tension disc **c** and tension separator **d**, then down around thread guide **e** on front of machine. (Presser foot must be raised to allow thread to enter discs.)
7. Thread take-up lever **f** by guiding thread through slot **g** and into eyelet **h**.
8. Lead thread from take-up lever down to lower thread guides **i**, as shown, and thread needle from front to back. Draw 10cm (4") of thread through needle eye **j**.

6. Tirare saldamente il filo fra il disco di tensione **c** a sinistra ed il separatore di tensione **d**, facendolo poi scendere intorno al guidafilo **e** della parte frontale della macchina (il piedino di pressione dovrà essere alzato per permettere al filo di entrate tra i dischi).
7. Infilare la leva tendifilo **f** guidando il filo attraverso la scanalatura **g** nell'apposito occhiello **h**.
8. Far scendere il filo dalla leva tendifilo al guidafilo inferiore, **i** come indicato, ed infilare l'ago dal davanti al dietro. Tirare circa 10 cm. di filo attraverso la cruna dell'ago **j**.

6. Lleve al hilo con firmeza entre el disco de tensión izquierdo **c** y el separador de tensión **d**; después, por debajo y alrededor de la guía de hilo **e** en el frente de la máquina. (Hace falta subir el prensatelas para permitir que el hilo entre en los discos)
7. Enhebre la palanca tira-hilos **f** guiando el hilo por la ranura **g** y dentro del ojete **h**.
8. Lleve al hilo desde la palanca tira-hilos por abajo hacia las guías de hilo inferiores **i**, como ilustrado, y enhebre la aguja del frente hacia atras. Lleve aproximadamente 10 cms de hilo por el ojete de la aguja **j**.



Winding The Bobbin

The push-button bobbin will make your sewing go faster than ever before—whether you are using a lot of one kind of thread or small quantities of different threads, as you are likely to do when mending or darning.

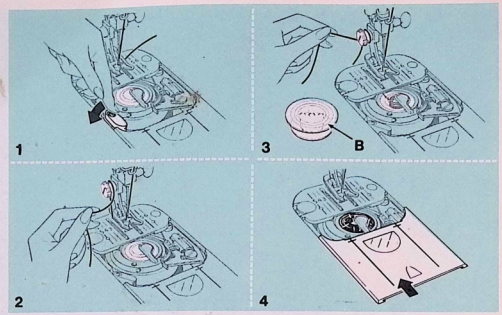
You will find a bobbin in place under the slide plate of your machine. If the bobbin runs out of thread while you are sewing, you can rewind it without removing it from the machine.

Preparation Steps

- It is best to use the zig-zag, special purpose, or straight stitch presser foot.
- *Raise presser foot to release tension on thread,* and raise the needle to its highest position. (Make sure your needle is larger than size 9. See footnote on page 9.)
- To open slide plate, pull it gently toward you. *Make sure bobbin is empty.* This will allow thread to enter bobbin groove **A** for start of wind. For removal of bobbin and thread, see page 14.
- Set needle position selector at centre (⊥) (see page 17), and set stitch width selector at straight stitch setting (see page 16). Set stitch pattern selector at blue bar (see page 20).

Winding Steps

1. Press bobbin push button to the left to engage it in winding position.
2. Wrap thread around presser foot screw, and hold end of thread firmly.
3. Start the machine. Use the **MIN** setting for maximum control.
   - Pull thread end away after a few coils have been wound.
   - Keep your eye on the bobbin as it fills. *Do not allow thread to wind beyond the out-side* FULL *ring* **B**.
4. Close slide plate to release push button to sewing position. Turn to the next page for instructions on starting to sew.



Come avvolgere la bobina

La bobina a pulsante permetterà di cucire più rapidamente che mai in precedenza sia usando un unico tip di filo che piccole quantità di fili diversi, come è possibile che avvenga per il rammendo.

La bobina è situata sotto la placca scorrevole della machina. Se mentre si sta cucendo la bobina esaurisce il filo, può essere riavvolta senza estraria dalla sua sede.

Fasi di preparazione

- E'meglio usare uno dei seguenti piedini di pressione: a zig-zag, speciale o per imputura diritta.
- *Sollevare il piedino di pressione per annullare la tensione del filo* ed alzare l'ago nella sua posizione più alta. (Accertarsi che l'ago sia di grossezza superiore al 9. Vedi nota a pag. 9).
- Per aprire la pacca scorrevole tiraria delicatamente verso di sè. *Accertarsi che la bobina sia vuota.* Ciò consentirà al filo di entrare nella scanalature **A** della bobina per iniziare l'avvolgimento. Per estrarre bobina e filo vedi pag. 14.
- Portare il selettore posizione ago al centro (⊥)(vedi pag. 17) ed il selettore ampiezza punto in posizione di impuntura diritta (vedi pag. 16). Ruotare il selettore punti sulla barretta azzurra (vedi pag. 20).

Fasi di avvolgimento

1. Premere il bottone della bobina verso sinistra per portarlo in posizione di avvolgimento.
2. Avvolgere il filo intorno alla vite del piedino di pressione tenendone saldamente l'estremità.
3. Avviare la macchina. Partire con la velocità ridotta (interruttore posizionato sul simbolo **MIN**) per avere il massimo controllo.
   - Tagliare il capo del filo dopo aver avvolto alcune spire.
   - Controllare la bobina mentre si avvolge. *Non permettere che il filo avvolgendosi vada al di fuori dell'anello esterno* **B**.
4. Chiudere la placca scorrevole per rilasciare il bottone in posizione di cucito. Nella pagina seguente vi sono le istruzioni per come iniziare a cucire.

Devanado de la bobina

La bobina del tipo pulsador hará progresar su costura más rápido que nunca — que Usted utilice una gran cantidad de un solo tipo de hilo o pequeñas cantidades de hilos diferentes, como sería el caso con el zurcido y el remiendo.

Debajo de la plancha deslizante de su máquina, Usted encontrará una bobina. Si la bobina queda sin hilo durante la costura, le será posible devanarla de nuevo sin sacarla de la máquina.

Pasos de preparación

- Se recomienda utilizar el prensatelas para zig-zag, para punto recto o para usos especiales.
- *Suba el prensatelas para liberar la tensión sobre el hilo y* suba la aguja hasta su posición más alta. (El tamaño de la aguja debe ser superior a 9. Véase la nota al pie de la página 9).
- Para abrir la plancha deslizante, sáquela cuidadosamente hacia Usted. *La bobina debe estar vacía* Esto permitirá que el hilo entre en la ranura **A** de la bobina para empezar el devanado. Para sacar la bobina y el hilo, véase la página 14.
- Ponga el selector de la posición de la aguja en el centro (⊥) (véase la página 17) y ajuste el selector del ancho del punto para el punto recto (véase la página 16). Sitúe el selector del modelo sobre la barra azul (véase la página 20)

Pasos para el devanado

1. Oprima el pulsador de bobina en la izquierda para meterla en la posición de devanado.
2. Envuelva el hilo alrededor del tornillo del prensatelas y mantenga bien el extremo del hilo.
3. Arranque la máquina. Utilice el ajuste MIN para control máximo.
   - Saque el extremo del hilo después de devanar algunos turnos.
   - Mire la bobina con atención durante su llenado *No permita que el hilo se devane más allá del anillo FULL (LLENO)* **B**.
4. Cierre la plancha deslizante para soltar al pulsador a la posición de coser. Véase la página siguiente para las instrucciones sobre el inicio de la costura.

how to start sewing

How you begin to sew after winding a bobbin depends on whether your stitching is to start *at* or *away* from the edge of the fabric.

1. To Start At Fabric Edge

- Position needle in very edge of fabric by pressing speed controller lightly or turning the hand wheel.
- Lower the presser foot and stitch. The continuous thread, leading from the needle to the bobbin, will "lock" over the fabric edge.

2. To Start Away From Fabric Edge

- Pull thread back under presser foot and cut.
- Position needle in fabric where desired and stitch.

Note: Should the bobbin run out of thread after you have begun a line of stitching, remove the fabric, rewind the bobbin, and follow the two immediately preceding steps.

come iniziare una cucitura

Il modo di iniziare una cucitura, dopo aver avvolto la bobina, dipende dal tipo di cucitura che si deve eseguire cioè se si desidera iniziare dal margine del tessuto oppure oltre il margine.

1. Inizio della cucitura dal margine del tessuto

- Posizionare l'ago esattamente all'inizio del margine del tessuto premedo leggermente il reostato o ruotando a mano il volantino.
- Abbassare il piedino di pressione e cucire. La continuità del filo, che parte dall'ago ed è abbinato alla bobina appena avvolta, permetterà di iniziare la cucitura con il filo gia bloccato durante l'avviamento del lavoro.

2. Inizio della cucitura oltre il margine del tessuto

- Tirare il filo dietro il piedino di pressione e tagliario.
- Posizionare l'ago nel tessuto al punto in cui si desidera iniziare la cucitura.

NOTA: Il filo della bobina potrebbe esaurirsi dopo aver eseguito alcune cuciture; in tal caso togliere il tessuto, riavvolgere la bobina e seguire quindi le due operazioni sopra citate.

Cómo iniciar la costura

El inicio de la costura después de devanarse una bobina depende de si quiere empezar *en el borde mismo de la tela* o a *cierta distancia* del borde.

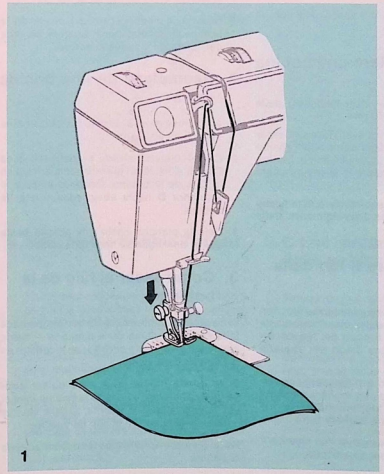
1. Inicio en el borde de la tela

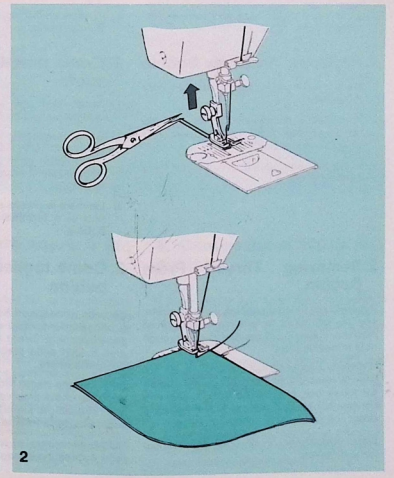
- Posicione la aguja en el borde mismo de la tela, oprimiendo ligeramente el controlador de velocidad or girando el volante.
- Baje el prensatelas y cosa. El hilo continuo, desde la aguja hasta la bobina, atará el borde de la tela.

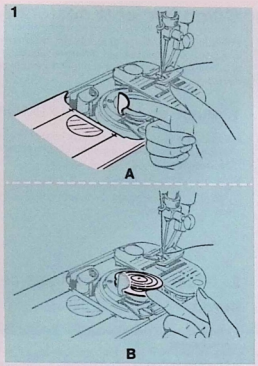
2. Inicio a cierta distancia del borde

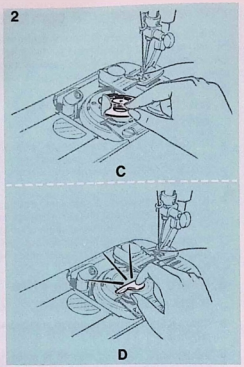
- Lleve el hilo hacia atrás por debajo del prensatelas y corte.
- Posicione la aguja en la tela donde se desee y cosa

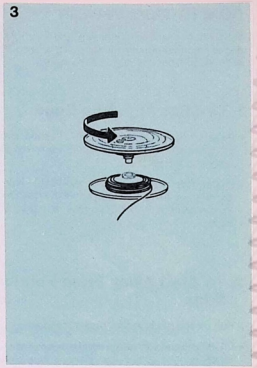
Nota: Si la bobina se queda sin hilo después de haber iniciado una linea de costura, saque la tela, devane la bobina de nuevo y siga los dos pasos mencionados arriba.











changing the bobbin

1. Removing The Bobbin

Raise needle to its highest position.

1. Open slide plate; leave bobbin push button in sewing position.
2. Raise bobbin latch **A** by inserting finger under end of latch at centre of bobbin.
3. Insert finger under rim of bobbin **B** immediately to right of latch and remove the bobbin.

2. Replacing An Empty Bobbin

1. Make sure bobbin halves are securely tightened.
2. With latch raised, slip bobbin **C** (wide side up) into bobbin case. Then snap latch **D** down to secure bobbin.
3. Leave the slide plate open until you have finished winding.

3. Removing Thread From Bobbin

If there is not much thread left on the bobbin, you do not need to remove bobbin from machine — simply pull the thread end through hole in needle plate.

If there is a lot of thread left and you do not wish to reserve it by setting aside the bobbin for future use, remove the bobbin, unscrew the two halves, and remove all the thread at once.

Note: *Remember to securely tighten two bobbin halves.*

sostituzione della bobina

1. Come togliere la bobina

Portare l'ago nella sua posizione più alta.

1. Aprire la placca scorrevole; lasciare il bottone della bobina in posizione di cucito.
2. Solevare il ciavistello **A** inserendo un dito sotto il suo bordo vicino al centro della bobina.
3. Inserire un dito sotto il bordo della bobina **B** ed estraria.

2. Come rimettere una bobina vuota

1. Assicurarsi che le due semiparti della bobina siano ben fissate.
2. Con il chiavistello sollevato far scivolare la bobina **C** (con il lato degli anelli rivolto verso l'alto) nella scatola bobina. Quindi riabbassare il chiavistello **D** per bloccare la bobina.
3. Lasciare la placca scorrevole aperta finchè non si è terminato l'avvolgimento della bobina.

3. Come togliere il filo dalla bobina

Se nella bobina non è rimasto molto filo, non è necessario tolieria dalla macchina, basta semplicemente tirare il capo del filo attraverso il foro della placca d'ago per liberaria completamente.

Se è rimasto molto filo e si desidera conservarlo per un successivo uso, togliere la bobina dalla macchina, separare, svitandole, le due semiparti della bobina e togliere tutto il filo.

NOTA: *Ricordarsi di riunite le due semiparti della bobina avvitandole ben strette.*

Cómo cambiar la bobina

1. Cambio de la bobina

Suba la aguja hasta su posición más alta.

1. Abra la plancha deslizante, deje el pulsador de la bobina en la posición de coser
2. Suba el sujetador **A** de la bobina insertando el dedo debajo del extrema del sujetador en el centro de la bobina.
3. Insierte el dedo debajo del borde de la bobina **B** immediatemente en la derecha del sujetador y saque la bobina.

2. Reemplazo de lina bobina vacia

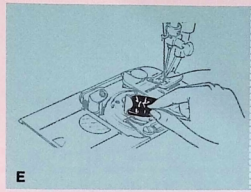
1. Asegúrese de que las mitades de la bobina estén bien apretadas.
2. Con el sujetador alzado, coloque la bobina **C** (con el extremo grande hacia arriba) en la caja de la bobina. Después empuje el sujetador **D** hacia abajo para sujetar la bobina.
3. Deje la plancha deslizante abierta hasta que el devanado se haya terminado.

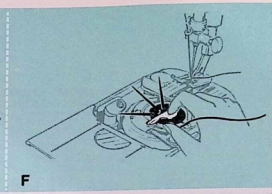
3. Como sacar el hilo de la bobina

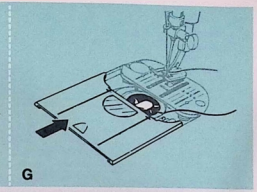
Si no queda mucho hilo en la bobina, no hace falta sacar la bobina de la máquina — basta con llevar el extremo del hilo por el orificio en la plancha de la aguja.

Si le queda mucho hilo y no quiere conservarlo poniendo a un lado la bobina para el uso futuro, saque la bobina, separe las dos mitades y saque todo el hilo de una vez.

Nota: *Siempre apriete bien las dos mitades de la bobina.*







4. Replacing a Wound Bobbin

Raise needle to its highest position.

1. Open slide plate; leave bobbin push button in sewing position.
2. Draw approximately 10cm (4") of thread from bobbin and place bobbin **E** in case with thread leading off the right side of latch. Snap latch **F** down to secure bobbin.
3. Close side plate **G**, allowing the thread to enter the slot in the slide plate. Then raise the bobbin thread.

4. Come rimettere una bobina gia avvolta

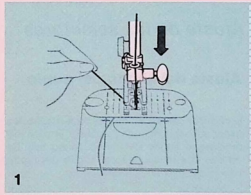
Portare l'ago nella sua posizione più alta.

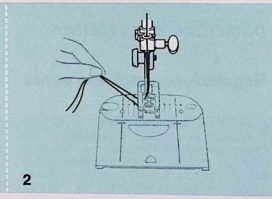
1. Aprire la placca scorrevole; lasciare il bottone della bobina nella posizione di cucito.
2. Sfilare circa 10 cm. di filo dalla bobina quindi inserirla nella scatola bobina **E** tenendo il filo a destra del chiavistello. Abbassare il chiavistello **F** per bloccare la bobina nella sua sede.
3. Chiudere la placca scorrevole **G** in modo che il filo scorra entro la scanalatura della placca scorrevole. Portare sopra il filo della bobina.

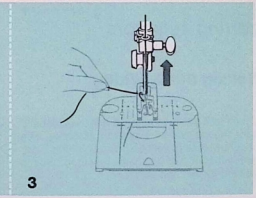
Cómo reemplazar una bobina devanada

Suba la aguja hasta su posición más alta.

1. Abra la plancha deslizante; deje el pulsador de la bobina en la posición de coser.
2. Lleve aproximadamente 10 cms de hilo de la bobina y coloque la bobina **E** en la caja con el hilo saliendo por el lado derecho del sujetador. Oprima el sujetador **F** hacia abajo para sujetar la bobina.
3. Cierre la plancha deslizante **G**, permitiendo que el hilo entre en la ranura en la plancha deslizante. Después, alce el hilo de la bobina.







5. Raising the Bobbin Thread

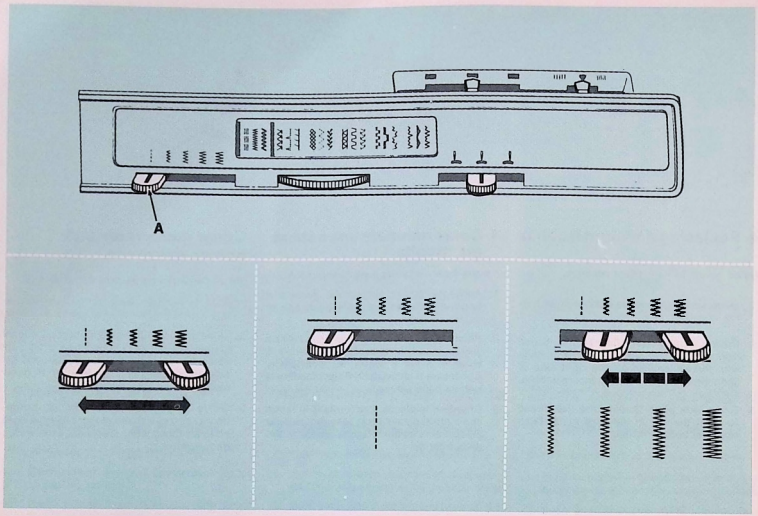
1. Hold needle thread lightly with left hand and turn hand wheel slowly toward you so that needle enters needle plate.
2. Continue turning hand wheel until needle rises and brings up bobbin thread in a loop.
3. Undo the loop and place both threads under the presser foot, drawing them to the back of the machine. Position needle in fabric where desired, lower the presser foot and stitch.

5. Come portare sopra il filo della bobina

1. Tenere leggermente il filo con la sinistra e ruotare lentamente il volantino verso se stessi in modo che l'ago entri nella placca d'ago.
2. Continuare a ruotare il volantino finchè l'ago non si solleva portando sopra il filo della bobina.
3. Disfare il cappio e portare entrambi i fili sotto il piedino di pressione, guidandoli verso il dietro della macchina. Posizionare l'ago nel tessuto nel punto desiderato, abbassare il piedino di pressione e cucire.

5. Cómo subir el hilo de la bobina

1. Mantenga el hilo de la aguja ligeramente con la mano izquierda y gire el volante lentamente hacia Usted hasta que la aguja entre en la plancha de la aguja.
2. Continúe girando el volante hasta que suba la aguja y haga subir el hilo de la bobina en un lazo.
3. Abra el lazo con los dedos y coloque ambos hilos debajo del prensatelas, llevándolos hacia el posterior de la máquina. Coloque la aguja en la tela donde quiera, baje el prensatelas y cosa.



setting selectors

Setting Stitch Width

The stitch width selector **A** does two jobs; it sets the machine for straight stitching, and it controls the width of zig-zag stitching. Four stitch width settings are indicated plus a setting for straight stitching.

Before moving the selector, make sure needle is above the fabric.

To set stitch width, slide the selector lever until indicator line is aligned with desired setting.

Straight Stitching: Set the selector at ⋮ .

Zig-Zag Stitching: To suit sewing application, set the selector at any zig-zag position between ⦙ (narrow-position) and ⦚ (wide-position).

posizione dei selettori

Regolazione ampiezza punto

Il selettore ampiezza punto **A** ha due funzioni: posiziona la macchina per l'esecuzione dell'impuntura diritta e controlla l'ampiezza delle cuciture a zig-zag. Oltre al simbolo dell'impuntura diritta, vi è sul pannello della macchina un grafico indicante quattro differenti ampiezze zig-zag.

Prima di spostare il selettore, assicurarsi che l'ago sia fuori dal tessuto.

Per posizionare l'ampiezza punto, far scorrere la leva di selezione fino a che non è stata raggiunta la posizione di ampiezza punto desiderata.

Impuntura diritta: Posizionare il selettore su ⋮ .

Cuciture a zig-zag: Per eseguire questo tipo di cucitura, posizionare la leva selettrice su una qualsiasi posizione dello zig-zag fra ⦙ (zig-zag piccolo) e ⦚ (zig-zag ampio).

Ajuste de los selectores

Ajuste del ancho del punto

El selector del ancho del punto **A** realiza dos tareas: ajusta la máquina para el punto recto y controla el ancho del punto en zig-zag. Se indican cuatro ajustes del ancho del punto más un ajuste para el punto recto.

Antes de mover el selector, asegúrese de que la aguja esté encima de la tela.

Para ajustar el ancho del punto, mueva la palanca del selector hasta que la línea indicadora se alinee con el ajuste deseado.

Punto recto: Ponga el selector en ⋮ .

Punto en zig-zag: Según la aplicación de costura, ponga el selector en cualquier posición entre ⦙ (posición estrecha) y ⦚ (posición ancha).

Setting a Needle Position

The needle position selector **B** places the needle in left (⊥), center (⊥) or right (⊥) stitching position. You will need to set it before you start running the machine.

Before moving the selector, always make sure the needle is out of the fabric.

To position the needle, slide the lever to left or right until indicator line is under desired setting.

Straight-Stitching: Normally you will use the center (⊥) needle position. But if you wish to place the stitching at left or right of center, slide the lever to desired position. The zig-zag needle plate and zig-zag foot must be used if left or right needle positions are selected.

Zig-Zag Stitching: You will use center (⊥) position most often. Left (⊥) and right (⊥) positions are for special stitch placement. For example: A ⊥ setting is used for button sewing. Settings ⊥ and ⊥ are used to place narrow zig-zag stitching to the left and right of center in decorative work.

Regolazione posizione ago

Il selettore posizione ago **B** può posizionare l'ago a sinistra (⊥), nel centro(⊥) o a destra (⊥). Prima di iniziare a cucire si può selezionare una di queste posizioni d'ago.

Prima di spostare il selettore, assicurarsi sempre che l'ago sia fuori dal tessuto.

Per posizionare l'ago, far scorrere la leva a sinistra o a destra fino a che la linea indicatrice del selettore non si sia posizionata sotto il simbolo desiderato.

Impuntura diritta: Normalmente per cucire si usa l'ago posizionato al centro (⊥). Se si desidera eseguire una cucitura a sinistra o a destra, far scorrere la leva di posizionamento sulla posizione desiderata. La placca ago ed il piedino di pressione per punto zig-zag possono essere usati sia con l'ago posizionato a sinistra che a destra.

Cuciture a zig-zag: La posizione centrale dell'ago è la più usata (⊥). Le posizioni a sinistra (⊥) e a destra (⊥) si usano per eseguire particolari lavori. Per esempio: La posizione ⊥ è usata per attaccare i bottoni. Le posizioni ⊥ e ⊥ sono usate per eseguire uno zig-zag stretto a sinistra e a destra di un lavoro decorativo.

Ajuste de la posicion de la aguja

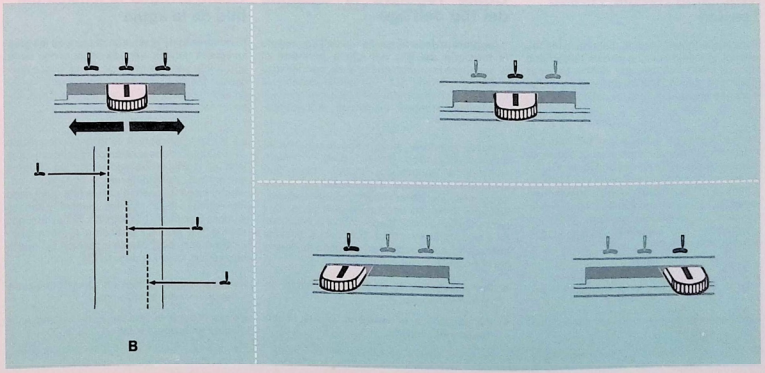
El selector de la posición de la aguja **B** sitúa la aguja en la posición de coser izquierda (⊥), central (⊥) or derecha (⊥). Hace falta arreglarlo antes de arrancar la maquina.

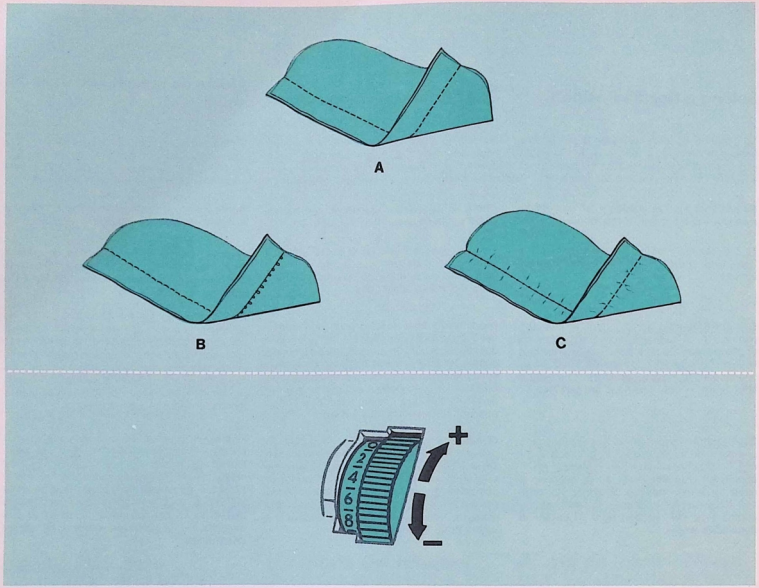
Antes de mover el selector, asegúrese de que la aguja esté encima de la tela.

Para posicionar la aguja, mueva la palanca hacia la izquierda o hacia la derecha hasta que la línea indicadora se alinee debajo de la posición deseada.

Punto recto: Normalmente, Usted utilizará la posición central (⊥) de la aguja. Pero, si Usted desea situar la costura a la izquierda o a la derecha del centro, mueva la palanca hacia la posición deseada. La plancha de aguja para zig-zag y el prensatelas para zig-zag deben utilizarse si se seleccionan las posiciones izquierda o derecha de la aguja.

Punto en zig-zag: Muy a menudo, Usted utilizará la posición central (⊥). Las posiciones izquierda (⊥) y derecha (⊥) se reservan para puntos especiales. Por ejemplo: El ajuste ⊥ se usa para pegar botones. Los ajustes ⊥ y ⊥ se usan para colocar puntos estrechos en zig-zag hacia la izquierda y la derecha de la posición central en tareas decorativas.





Regulating Needle-Thread Tension

The needle-thread tension dial regulates the amount of tension on the needle thread and lets you select just the right setting for your fabric and thread. The numbers on the dial eliminate guesswork in duplicating settings.

Correct **A** tension is important because too much or too little will weaken your seams or mar the appearance of decorative work. To determine the correct tension, make a test on a sample of your fabric. If the stitches look loose **B**, increase tension. If the fabric puckers **C**, decrease tension. (For instructions on adjusting zig-zag stitch tension, see page 27.)

- **To increase tension,** turn to higher number.
- **To decrease tension,** turn to lower number.

Come regolare la tensione del filo dell'ago

Il regolatore della tensione filo dell'ago regola la tensione del filo dell'ago e permette di di scegliere la giusta tensione per ogni tessuto e filo. I numeri sul regolatore evitano la la casualità nella scelta della tensione qualora si dovesse ripetere un lavoro precedentemente fatto.

L'esatta tensione **A** è importante perchè quando è troppo lenta i punti risultano allentati e quando è troppo tesa può arricciare il tessuto e rovinare un lavoro decorativo. Per determinare l'esatta tensione, fare una prova su un ritaglio di tessuto. Se i punti risultano lenti, **B** aumentare la tensione. Se il tessuto si arriccia, **C** diminuire la tensione (istruzioni sulla regolazione della tensione per il punto zig-zag a pag. 27).

- **Per aumentare la tensione,** girare su un numero più alto.
- **Per diminuire la tensione,** girare su un numero più basso.

Como arreglar la tension del hilo de la aguja

El cuadrante de la tensión del hilo de la aguja arregla la tensión ejercida sobre el hilo de la aguja y le permite seleccionar el ajuste correcto para su tela e hilo. Los números en el cuadrante eliminan la conjectura para duplicar los ajustes.

La tensión correcta **A** es importante porque demasiada o poca tensión producirá costuras débiles o afectarála apariencia de la tarea decorativa. Para determinar la tensión correcta, haga un ensayo con la tela que Usted considera utilizar. Si los puntos parecen sueltos **B**, aumente la tensión. Si hay arrugas **C** en la tela, reduzca la tensión. (Para instrucciones sobre el ajuste de la tensión del punto en zig-zag, véase la página 27).

- **Para aumentar la tensión,** gire el cuadrante hacia un número superior.
- **Para reducir la tensión,** gire el cuadrante hacia un número inferior.

Setting Stitch Length

The stitch length selector dial controls the length of both straight and zig-zag stitching. The numerals from **1** to **4** represent the length of each stitch in millimeters; the higher the number, the longer the stitch. Generally, shorter stitches are best for lightweight fabric, longer ones for heavier fabric. The micro area between **0** and **1** represents stitches less than 1mm long, and is used for closed zig-zag or satin stitching.

- **To shorten stitch length,** turn dial clockwise **A** to a lower number.
- **To lengthen stitch length,** turn dial counterclockwise **B** to a higher number.

For reverse stitching, depress push button **C** located in center of dial, hold in until reverse stitching is completed, then release push button. Push button can be depressed while machine is sewing.

Note: Reverse stitching cannot be done when using a *Flexi-Stitch** pattern

Regulating Presser-Foot Pressure

The pressure dial regulates the pressure that the presser foot exerts on the fabric. Correct pressure is important to make the fabric feed smoothly and evenly without being marred.

- **To increase pressure,** turn dial **D** to a higher number.
- **To decrease pressure,** turn dial **E** to a lower number.
- **For darning,** turn dial to **O.**

Come regolare la lunghezza del punto

Il regolatore del selettore lunghezza punto controlla la lunghezza sia dell'imputura diritta che dello zig-zag. I numeri dall'1 al 4 rappresentano la lunghezza in millimetri di ciascun punto: più alto è il numero più lungo e il punto. In genere i punti più corti si adattano meglio ai tessuti leggeri, quelli più lunghi a quelli più pesanti. L'area dallo **0** all'**1** e riservata ai punti più corti di 1 mm. e si usa per lo zig-zag fitto ed il punto passato.

- **Per diminuire la lunghezza del punto,** ruotare il regolatore in senso orario **A** su un numero più basso.
- **Per aumentare la lunghezza del punto,** ruotare il regolatore in senso antiorario **B** su un numero più alto.

Per eseguire la marcia indietro, premere il pulsante **C** al centro del regolatore rilasciandolo solo quando la marcia indietro è stata completata. Il pulsante può essere premuto mentr la macchina cuce.

ATTENZIONE: L'inversione di marcia non può essere eseguita durante l'impiego dei *Punti Flexi.*

Come regolare la pressione del piedino

Il regolatore pressione regola la pressione esercitata dal piedino sul tessuto. L'esatta pressione è importante per un trasporto delicato del tessuto senza che esso venga rovinato.

- **Per aumentare la pressione,** ruotare il regolatore **D** su un numero più alto.
- **Per diminuire la pressione,** ruotare il regolatore **E** su un numero più basso.
- **Per rammendare,** ruotare il regolatore sullo **0.**

Ajuste de la longitud del punto

El cuadrante de la longitud del punto controla la longitud de los puntos rectos y en zig-zag. Los números de **1** a **4** representan la longitud de cada punto en milímetros: cuanto más alto sea el número, tanto más largo será el punto. Por lo general, los puntos cortos convienen más a telas ligeras; los puntos largos para telas pesadas. El área entre **0** y **1** corresponde a puntos de menos de 1 mm y se usa para puntos estrechos cerrados o de satén.

- **Para acortar la longitud del punto,** gire el cuadrante hacia un número inferior en el sentido de las manos de un reloj **A.**
- **Para alargar la longitud del punto,** gire el cuadrante hacia un número superior en el sentido opuesto de las manos de un reloj **B.**

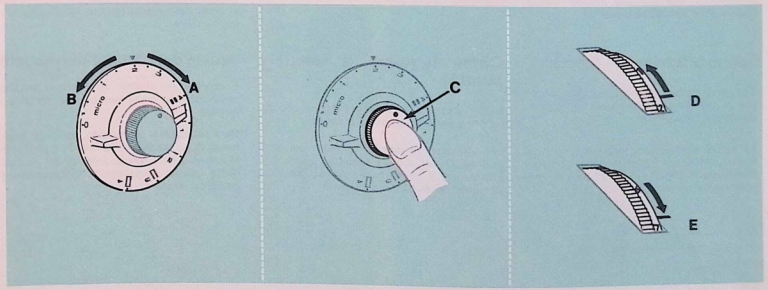
Para la costura hacia atrás, oprima el botón **C** colocado en el centro del cuadrante, manténgalo así hasta que se haya completado la costura hacia atrás; entonces, suelte el botón. Es posible oprimir el botón mientras que la máquina está cosiendo.

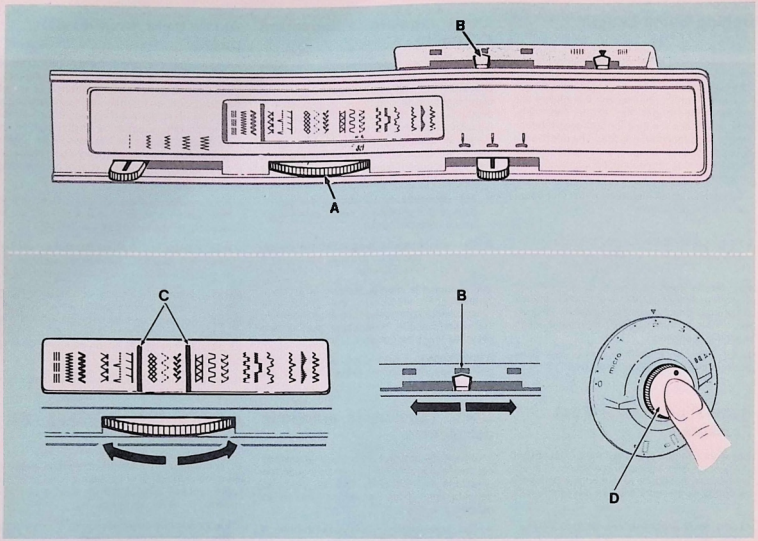
Nota: No es posible la costura hacia atrás con el modelo *Flexi-Stitch.**

Cómo arreglar la presión del prensatelas

El cuadrante de presión arregla la presión ejercida por el prensatelas en la tela. Es importante la presión correcta para una alimentación de tela uniforme y lisa, sin arrugas.

- **Para aumentar la presión,** gire el cuadrante **D** hacia un número superior.
- **Para reducir la presión,** gire el cuadrante **E** hacia un número inferior.
- **Para zurcir,** gire el cuadrante hacia **O.**





Setting Pattern Group Selector

The pattern group selector **A** gives you a choice of six groups each containing three patterns. Select a pattern group before you set the stitch pattern selector **B**.

To select a pattern group, rotate selector until the vertical orange lines **C** frame the group you have selected. Then set stitch pattern selector for the selected pattern colour following the directions below.

Setting Stitch Pattern Selector

The stitch pattern selector lets you choose one of the three stitches from the pattern group you have chosen.

To select any pattern, depress and hold reverse-stitch push button **D** while sliding pattern selector until it is aligned with corresponding colour bar.

Come regolare il selettore gruppo punti

Il selettore **A** permette una scelta di sei gruppi, ognuno contenente tre punti. Scegliere il gruppo prima di regolare il selettore punto **B**.

Per scegliere il gruppo, ruotare il selettore fino a racchiudere nel quadratino arancione **C** il gruppo scelto. Poi regolare il selettore punto sul colore scelto.

Come regolare il selettore punti.

Il selettore punti permette di scegliere uno dei tre punti del gruppo punti preferito.

Per effettuare la scelta, tenere premuto il bottone **D** per marcia indietro finchè si è allineato il selettore punti con la corrispondente barretta colorata.

Ajuste del selector de grupos de modelos

El selector de grupos de modelos **A** le permite seleccionar entre seis grupos de tres modelos cada uno. Antes de arreglar el selector del modelo **B**, seleccione el grupo de modelos.

Para seleccionar un grupo de modelos, gire el selector hasta que las líneas anaranjadas verticales **C** encuadren el grupo seleccionado. Entonces, arregle el selector del modelo para el color del modelo seleccionado según las instrucciones abajo.

Ajuste del selector del modelo

El selector del modelo de puntos le permite seleccionar uno de tres puntos del grupo elegido.

Para seleccionar un modelo, oprima y mantenga el pulsador **D** de la costura hacia atrás mientras que mueve el selector del modelo hasta que se alinee con la barra colorada correspondiente.

3 Straight Stitching
Impuntura diritta
El punto recto

setting selectors

Before making any setting adjustments, raise the needle out of the fabric.

- Pattern Group: Any Blue Pattern
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: To suit fabric
- Zig-Zag or Straight Stitch Foot

When your fabric or sewing procedure requires close control, you may wish to use the straight stitch presser foot and the straight stitch needle plate that come with your accessories.

sewing a seam

Pin Basting

Pin basting is a time saver and can be used in place of hand basting when you are sewing seams in easy-to-handle fabrics. When sewing with pins it is important to use fine pins and to place them correctly in relation to the stitching line.

Place pins so that:

- They are at right angles to the stitching line.
- They just nip into the fabric at the stitching line.
- They do not extend under both sides of the presser foot. *Never place pins on the underside of the fabric in contact with the feed.*
- Sew, pulling pins out of fabric as you stitch. *We do not recommend sewing over pins.*

regolazione selettori

Prima di predisporre qualunque posizione, estrarre l'ago dal tessuto.

- Gruppo punti: qualsiasi tipo azzurro
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: secondo il tessuto
- Piedino per zig-zag o per impuntura diritta

Quando il tessuto o la procedura di cucito richiedono particolare attenzione, è possibile usare il piedino per impuntura diritta e la placca d'ago per impuntura diritta che fanno parte degli accessori.

come eseguire una cucitura

Imbastitura con spilli

L'imbastitura con gli spilli permette di guadagnare tempo e può sostituire l'imbastitura a mano nelle cuciture su tessuti di facile impiego. Per la cucitura su spilli è importante usare spilli sottili appuntandoli correttamente in rapporto alla linea del punto.

Puntare gli spilli in modo che:

- Si trovino sull'angolo destro della linea del punto.
- Penetrino nel tessuto fino alla linea del punto.
- Non si estendano sotto entrambi i lati del piedino di pressione. *Non spillare mai il lato inferiore del tessuto a contatto del trasportatore.*
- Man mano che si cuce togliere gli spilli dal tessuto. *Sconsigliamo di cucire sopra gli spilli.*

Ajuste de los selectores

Antes de hacer cualquier arreglo del ajuste, suba la aguja encima de la tela.

- Grupo de modelos: cualquier modelo azul
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: según la tela
- Prensatelas para zig-zag o para el punto recto

Cuando su tela o su procedimiento de costura requiera gran control, puede ser que Usted desee utilizar el prensatelas para el punto recto y la plancha de aguja para el punto recto que hacen parte de sus accesorios.

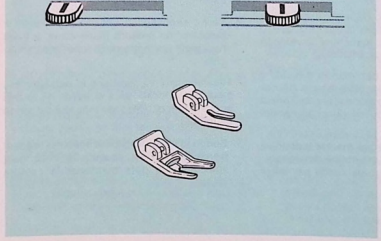
Cómo hacer una costura

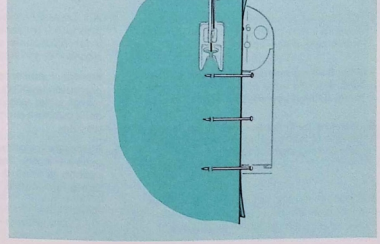
Hilvanado con alfileres

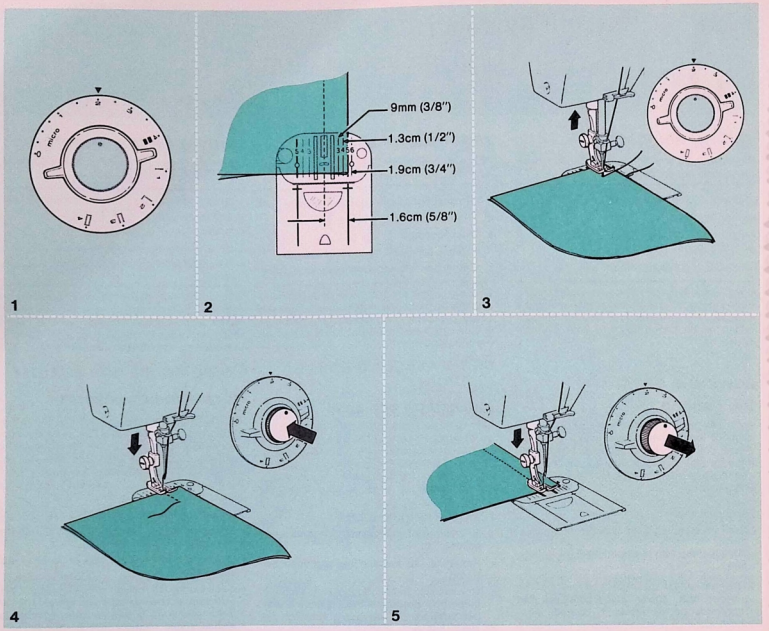
El hilvanado con alfileres ahorra tiempo y puede sustituirse al hilvanado manual cuando está realizando costuras en telas fáciles a manejar. Cuando se cosa con alfileres, es importante utilizar alfileres muy finos y situarlos correctamente con respecto a la línea de costura.

Coloque los alfileres de manera que:

- formen ángulos rectos con la línea de costura.
- apenas penetren en la tela en la línea de costura.
- no se extiendan más allá de ningun lado del prensatelas. *Nunca coloque alfileres en el lado inferior de la tela en contacto con la alimentación.*
- Cosa y saque los alfileres de la tela según progrese la costura. *No recomendamos que Usted cosa encima de los alfileres.*







Starting a Seam

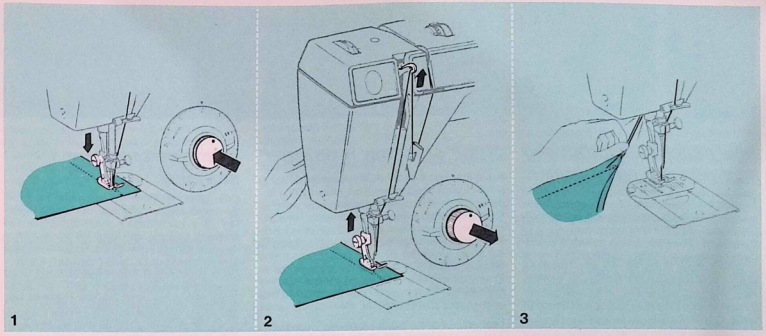
1. Set stitch length selector for desired length of stitch.
2. Align edge of fabric along one of the numbered guidelines on the needle plate.
3. Position needle in fabric about 1.3cm (½") from the edge.
4. Lower the presser foot. Depress and hold reverse-stitch push button, and run the machine at a slow speed.
   - While holding reverse-stitch push button, back-stitch to edge of fabric for reinforcement. (Do not sew beyond edge of fabric).
5. Release push button and stitch forward to end of fabric, using the selected guideline to keep seam straight.

Come iniziare una cucitura

1. Ruotare il selettore lunghezza punto sulla lunghezza desiderata.
2. Allineare il bordo del tessuto ad una delle linee di guida numerate segnate sulla placca d'ago.
3. Inserire l'ago nel tessuto a circa 1, 3 cm dal bordo.
4. Abbassare il piedino di pressione. Tenere premuto il pulsante per la marcia indietro e far funzionare la macchina a velocità ridotta.
   - Mentre il pulsante per marcia indietro è premuto, lavorare in retromarcia fino al margine del tessuto per rinforzare l'inizio della cucitura (non cucire oltre il bordo del tessuto).
5. Rilasciare il bottone per marcia indietro e cucire in avanti fino al termine del tessuto, usando la linea di guida scelta per tener diritta la cucitura.

Inicio de la costura

1. Ponga el selector de la longitud del punto sobre la longitud deseada.
2. Alinee el borde de la tela a lo largo de las líneas guía numeradas de la plancha de aguja.
3. Posicione la aguja en la tela a aproximadamente 1,3 cms del borde.
4. Baje el prensatelas. Oprima y mantenga el pulsador de costura hacia atrás, y haga funcionar la máquina a velocidad reducida.
   - Mientras que se mantiene el pulsador así, cosa hacia atrás hasta el borde de la tela como refuerzo. (No cosa más allá del borde de la tela).
5. Suelte el pulsador y cosa adelante hacia el borde de la tela, usando la línea guía seleccionada para mantener la costura recta.



Ending A Seam

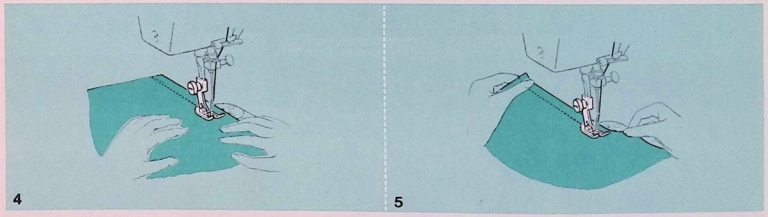
1. Leave presser foot in down position. Depress and hold reverse-stitch push button and run the machine at slow speed.
   - While holding reverse-stitch push button, back-stitch about 1.3cm (1/2") in from edge of fabric to reinforce end of seam.
2. Then release push button. With the take-up lever at its highest point, raise the presser foot and remove the fabric by drawing it back and to the left.
3. Cut thread ends on thread cutter at rear of presser bar.

Come terminare una cucitura

1. Tenere abbassato il piedino di pressione. Mantenere premuto il pulsante di marcia indietro e far funzionare la macchina a velocità ridotta.
   - Mentre il pulsante di marcia indietro è premuto, lavorare in retromarcia per circa 1,3 cm. dal margine del tessuto per rinforzare la fine della cucitura.
2. Rilasciare il pulsante per marcia indietro. Con la leva alza piedino sollevata al massimo, alzare il piedino di pressione e rimuovere il tessuto facendolo scorrere indietro e poi a sinistra.
3. Tagliare i fili con il tagliafilo situato dietro la barra di pressione.

Como acabar una costura

1. Deje el prensatelas abajo. Oprima y mantenga el pulsador para la costura hacia atrás y haga funcionar la maquina a velocidad reducida.
   - Mientras que se mantiene el pulsador así, cosa hacia atrás aproximadamente 1,3 cms del borde de la tela para reforzar el extremo de la costura.
2. Ahora, suelte el pulsador. Con la palanca tira-hilos en su posición mas alta, suba el prensatelas y saque la tela llevándola hacia atrás y hacia la izquierda.
3. Corte los extremos del hilo con el corta-hilos en la parte posterior de la barra.



Guiding and Supporting Fabric

4. Most fabrics need only to be guided in front of the presser foot.

   CAUTION: *Do not pull the fabric as you apply gentle or firm tension while stitching, as this may deflect the needle, causing it to break.*

5. Some fabrics, such as filmy sheers, knits, etc., require support in front and back of the presser foot while being stitched.

Come guidare e sostenere il tessuto

4. La maggior parte dei tessuti necessitano solo di essere guidati di fronte al piedino di pressione.

   ATTENZIONE: *Non tirare il tessuto mentre si cuce poichè ciò potrebbe piegare l'ago causandone la rottura.*

5. Alcuni tessuti, come quelli leggeri e trasparenti, la maglia ecc. richiedono di essere guidati davanti e dietro il piedino di pressione mentre vengono cuciti.

Guía y soporte de la tela

4. Con la mayoría de las telas, solamente hace falta guiar la tela en frente del prensatelas.

   CUIDADO: *No tire de la tela mientras está aplicando tensión ligera o firme durante la costura, ya que ésto puede desviar la aguja y causar su rotura.*

5. Algunas telas, como telas delgadas, telas de punto, etc. necesitan soporte en frente y detrás del prensatelas durante la costura.

4 Zig-Zag Stitching
Cuciture a zig-zag
El punto en zig-zag

how patterns are produced

There are two kinds of stitch patterns built into your machine: *Fashion** Stitch patterns **A** and *Flexi-Stitch** patterns **B**. The *Fashion* Stitch patterns, colour-coded blue on your machine are produced by the side to side movement of the needle. The *Flexi-Stitch* patterns, colour coded green and yellow (identified by † in the illustration below) are produced by both the side to side movement of the needle and the back and forth movement of the feed to produce multi-purpose and decorative stitch patterns.

The six groups of three stitches each that are built into your machine are illustrated below.

†SLOW speed setting is recommended for sewing *Flexi-Stitch* patterns and a lighter-than-normal pressure dial setting may be needed for some fabrics. This stitch is designed for strength and performance and cannot readily be ripped out without risk of fabric damage.

come si forma il punto

Nella macchina ci sono incorporati due tipi di punti: i *punti decorativi* **A** ed i *Punti Flexi* **B**. I *punti decorativi*, contrassegnati in azzurro, si formano mediante il movimento laterale dell'ago. I *Punti Flexi*, contrassegnati in verde e in giallo, (vedi simbolo † della illustrazione qui sotto riportata) sia mediante il movimento laterale dell'ago che con il movimento in avanti e indietro del trasportatore. Questi movimenti producono sia punti di utilitá pratica che decorativi.

I sei gruppi di tre punti ciascuno, incorporati nella macchina, sono illustrati nella tabella qui sotto riportata.

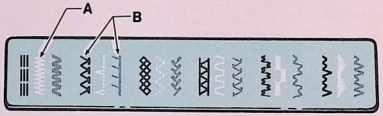
† *Quando si eseguono i Punti Flexi* si raccomanda di usare la velocita LENTA (MIN) e di portare il regolatore pressione su un numero inferiore al normale se si devono cucire tessuti particolari. Questi punti sono stati creati per eseguire cuciture elastiche e permanenti pertanto non possono essere disfati senza rischiare di danneggiare il tessuto.

Cómo se producen modelos

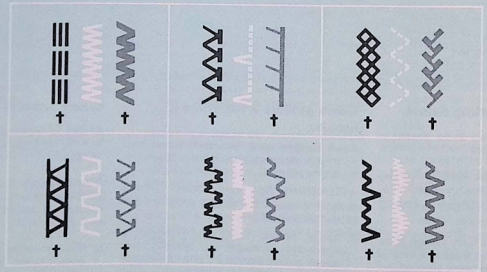
Dos tipos de modelos de punto están incorporados en su máquina: los modelos *Fashion** **A** y los modelos *Flexi-Stitch** **B**. Los modelos *Fashion* identificados por el código de color azul en su máquina, se producen por el movimiento de un lado a otro de la aguja. Los modelos *Flexi-Stitch*, identificados por el código de colores verde y amarillo (identificado por en la ilustración abajo) se producen por el movimiento de un lado a otro de la aguja así como por el movimiento va-y-viene de la alimentación para producir modelos decorativos de fines múltiples.

Abajo se ilustran los seis grupos de tres puntos cada uno que están incorporados en su máquina.

†Se recomienda el ajuste de velocidad SLOW (LENTA) para realizar modelos *Flexi-Stitch* y es posible que se requiera un ajuste del cuadrante para una presión más ligera que normalmente necesaria para ciertas telas. Este punto está diseñado para su resistencia y durabilidad y no se puede sacar fácilmente sin correr el riesgo de dañar la tela.



Stitch Pattern Groups • Gruppi dei punti • Grupos de Modelos de puntos



selecting and adjusting zig-zag stitches

Selecting a Pattern Group

When you rotate the pattern group selector **C** one of six different groups of pattern stitches is available to you. Rotate the pattern group selector as required, until the vertical orange lines **D** frame the desired group of three stitches.

Selecting a Stitch Pattern

The stitch pattern selector **E** lets you choose one of the three stitches from the group you have selected. Notice the colour of the stitch you have chosen: green **(1)**, blue **(2)**, or yellow **(3)**. **To select any pattern,** depress and hold reverse-stitch push-button while sliding pattern selector until it is aligned with corresponding colour.

selezione e regolazione punti zig-zag

Selezione di un gruppo di punti

Azionando il selettore gruppo punti **C** si può ottenere uno dei sei differenti gruppi di punti. Ruotare il selettore gruppo punti fino a che il quadratino arancione **D** non è posizionato sul gruppo dei tre punti prescelti.

Come si seleziona un punto

Il selettore del punto **E** permette di scegliere uno fra i tre punti che compongono un gruppo. Notare il colore del punto prescelto: verde **(1)**, azzurro **(2)** o giallo **(3)**.

Per selezionare un punto, tenere premuto il pulsante per marcia indietro finchè il selettore punti non si è allineato con la corrispondente barretta colorata.

Selección y ajuste de los puntos en zig-zag

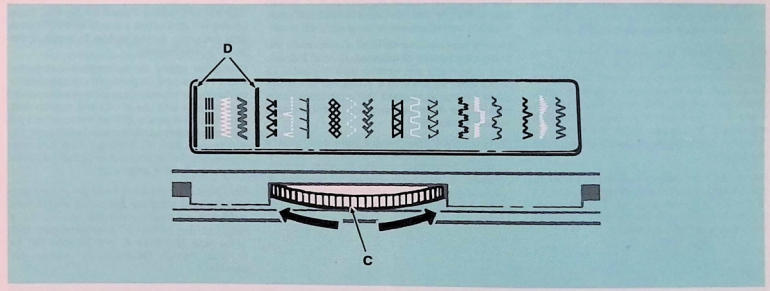
Selección del grupo de modelos

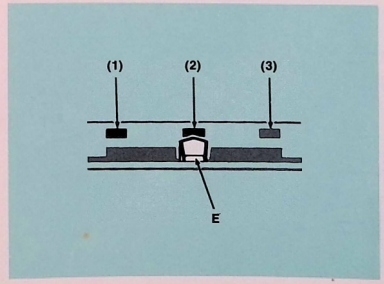
Al girar el selector de los grupos de modelos, Usted tendrá disponible uno de los seis diferentes grupos de modelos de punto. Haga girar el selector como se requiera, hasta que las líneas anaranjadas verticales **D** encuadren el grupo de tres puntos deseado.

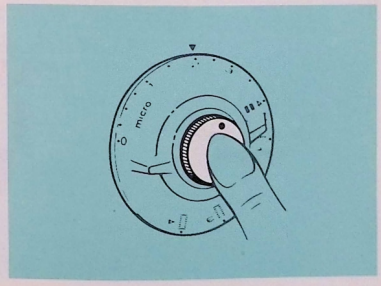
Selección del modelo de punto

El selector del modelo de punto **E** le permite seleccionar uno de los tres puntos del grupo escogido. Observe el color del punto escogido: verde **(1)**, amarillo **(3)** o azul. **(2)**.

Para la selección de cualquier modelo, oprima y mantenga el pulsador para la costura hacia atrás mientras que mueve el selector del modelo hasta que se alinee con el color correspondiente.







1. Adjusting Width Of The Design

Before moving stitch width selector, always raise needle above fabric.

To produce a zig-zag stitch, the stitch width selector must be moved from ┆ toward the right. The further you move the selector lever toward the right, the wider your stitch will be.

2. Adjusting Stitch Placement

Before moving needle position selector, make sure needle is above fabric.

A needle position selector setting of ┻ places the needle in centre stitching position. Selector settings ┗ and ┛ place the needle in left and right stitching position at stitch width settings narrower than the maximum width.

Selector setting ┻ (centre) is used most often. Settings ┗ (left) and ┛ (right) are for special placement of stitching. For example, a ┗ (left) or setting is used for button sewing. A ┗ (left) or ┛ (right) setting is used to place narrow zig-zag stitching to the left or right of centre in decorative work.

3. Adjusting Stitch Length

When you are preparing to do zig-zag stitching, make a test sample with the fabric and thread you plan to use so that you can adjust the stitch length correctly.

Any stitch length setting from 1 to 4 will give you an open zig-zag stitch of whichever *Fashion* Stitch pattern you select. The higher the number, the more open , or farther apart, your stitch will be. The micro area between **1** and **0** of the selector is used for the fine adjustment of zig-zag satin stitching. For information on stain stitch length adjustment, see page 28.

For all green or yellow *Flexi-Stitch* patterns, stitch length is controlled with a single setting of the stitch length selector. Simply rotate it until the (Green/Yellow) mark **A** is under the triangle above the selector.

1. Come regolare l'ampiezza del punto

Prima di muovere il selettore ampiezza punto sollevare sempre l'ago dal tessuto.

Per ottenere lo zig-zag, il selettore ampiezza punto deve essere spostato da ┆ verso destra. Più si sposta la leva del selettore a destra più ampio sarà il punto.

2. Come regolare la posizione del punto

Prima di spostare il selettore posizione ago accertarsi che l'ago sia fuori dal tessuto.

Il selettore posizione ago posizionato su ┻ dispone l'ago al centro della posizione punto. Il selettore posizionato su ┗ (sinistra) e ┛ (destra) serve per eseguire particolari lavori. Ad esempio la posizione a sinistra si usa per attaccare i bottoni. Le posizioni a ┗ sinistra o a destra ┛ si usano per lo zig-zag stretto a sinistra o a destra del centro di un lavoro decorativo.

3. Come regolare la lunghezza del punto

Prima di iniziare un lavoro a zig-zag, eseguire un campione di prova su un ritaglio del tessuto che si intende cucire ed utilizzare lo stesso tipo di filo che intende usare in modo da poter regolare correttamente la lunghezza del punto.

Le lunghezza punto dall'**1** al **4** serviranno per lo zig-zag aperto di qualunque tipo. Più alto sarà il numero piu aperto sarà il punto. La micro area tra l' **1** e lo **0** si usa per la regolazione del punto passato. Per le istruzioni sulla regolazione della lunghezza del punto passato vedere a pag. 28.

Per tutti i *Punti Flexi* verdi o gialli la lunghezza punto è controllata da un'unica posizione del selettore lunghezza punto. Ruotare semplicemente il selettore finchè il marchio **A** (verde o giallo) si trovi sotto il triangolo posto sopra il selettore.

1. Ajuste del ancho del diseño

Antes de mover el selector del ancho del punto, siempre suba la aguja encima de la tela.

Para producir un punto en zig-zag, el selector del ancho del punto debe moverse de ┆ hacia la derecha. Cuanto más se mueva la palanca del selector hacia la derecha, cuanto más ancho será el punto.

2. Ajuste de la colocación del punto

Antes de mover el selector de la posición de la aguja, asegúrese de que la aguja esté encima de la tela.

El ajuste ┻ del selector de la posición de la aguja coloca la aguja en la posición central de costura. Los ajustes ┗ y ┛ del selector colocan la aguja en la posición izquierda y derecha de costura con ajustes del ancho del punto más estrechos que el ancho máximo.

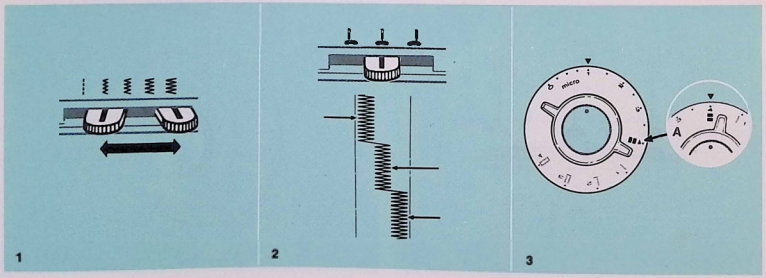
El ajuste central ┻ del selector se usa con más frecuencia. Los ajustes ┗ y ┛ se usan para puntos especiales. Por ejemplo, un ajuste en la izquierda ┗ se usa para pegar botones. Un ajuste en la izquierda ┗ o en la derecha ┛ se usa para colocar puntos estrechos en zig-zag hacia la izquierda o hacia la derecha del centro en tareas decorativas.

3. Ajuste de la longitud del punto

Cuando se prepara a coser en zig-zag, haga un ensayo con la tela y el hilo que considera usar para que pueda ajustar la longitud del punto correctamente.

Cualquier ajuste de la longitud del punto entre **1** y **4** le dará un punto en zig-zag abierto de cualquier modelo *Fashion* que seleccione. Cuanto más alto sea el número, cuanto más abierto será el punto. El área micro entre **1** y **0** del selector se usa para el ajuste delicado del punto de satén en zig-zag. Para informaciones sobre el ajuste de la longitud del punto de satén, véase la página 28.

Para todos los modelos *Flexi-Stitch* verdes o amarillos, la longitud del punto se controla mediante un ajuste único del selector de la longitud del punto. Simplemente gire éste hasta que la marca **A** (Verde/Amarilla) se coloque debajo del triángulo encima del selector.



1 2 3

4. Adjusting Needle-Thread Tension

When you are preparing to do zig-zag stitching, make a test sample with the fabric and thread you plan to use so that you can adjust the needle-thread tension correctly.

Zig-zag stitching requires less tension than straight stitching. Notice the stitching on your test sample. The stitches should lie flat **B** against the fabric without causing the fabric to pucker. If the stitches are not flat **C** and the fabric is puckering, lower the tension by turning the dial to a lower number.

5. Adjusting Stitch Balance

When you are using a *Flexi-Stitch* pattern you may need to balance your stitching in order to achieve the correct pattern **D** (see illustration).

Before you move the stitch balance control lever **E** from its neutral position (lever at center of ▼), make a test sample. If adjustment is required, stitch slowly and move the stitch balance control lever as you sew.

- Slide the lever toward ⁞⁞⁞ symbol to separate the forward and reverse stitches of the pattern.
- Slide the lever toward ⁞⁞⁞ symbol to bring the forward and reverse stitches of the pattern together.

4. Come regolare la tensione del filo dell'ago

Prima di iniziare a cucire a zig-zag é meglio fare una prova con un campione del tessuto e del filo che si intendono usare in modo da poter regolare correttamente la tensione del filo dell'ago.

La cucitura a zig-zag richiede meno tensione dell'impuntura diritta. Osservare la cucitura sul campione di prova. I punti dovrebbero apparire piatti **B** sul tessuto senza che questo si arricci. Se i punti non sono piatti **C** ed il tessuto si arriccia, diminuire la tensione ruotando il regolatore su un numero più basso.

5. Come regolare l'equilibratore del punto

Mentre si usano i *Punti Flexi* puó essere necessario equilibrare il punto per ottenere l'esatta cucitura **D** (vedi illustrazione).

Prima di spostare la leva **E** di controllo dell'equilibratore del punto dalla posizione neutra (leva al centro di ▼), fare un campione di prova. Se occorre regolare, cucire lentamente muovendo la leva di controllo dell'equilibratore del punto mentre si cuce.

- Spostare la leva verso il simbolo ⁞⁞⁞ per separare i punti in avanti e indietro.
- Spostare la leva verso il simbolo ⁞⁞⁞ per avvicinare i punti in avanti e all'indietro.

4. Ajuste de la tension del hilo de la aguja

Cuando se prepara a hacer costuras en zig-zag, haga un ensayo con la tela y el hilo que considera usar para que pu da ajustar la tensión del hilo de la aguja correctamente.

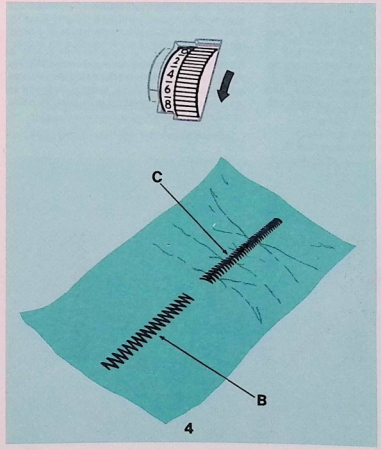
El punto en zig-zag requiere menos tensión que el punto recto. Observe los puntos en su ensayo. Los puntos deberian colocarse planos **B** contra la tela sin causar arrugas. Si los puntos no se colocan planos **C** y la tela se arruga, reduzca la tensión girando el cuadrante hacia un número inferior.

5. Ajuste del equilibrio del punto

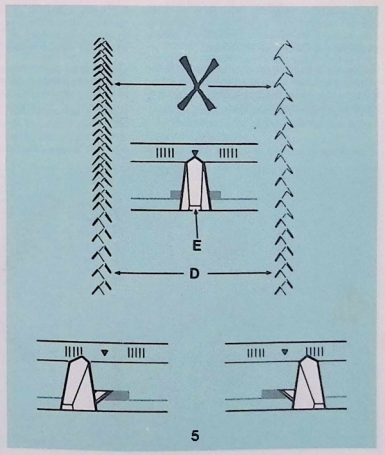
Cuando está usando un modelo *Flexi-Stitch*, es posible que necesite equilibrar sus puntos para obtener el modelo correcto **D** (véase la ilustración).

Antes de mover la palanca de control **E** del equilibrio del punto de su posición neutral (palanca en el centro de ▼), haga un ensayo. Si se requiere el ajuste, cosa lentamente y mueva la palanca de control mientras que está cosiendo.

- Mueva la palanca hacia el simbolo ⁞⁞⁞ para separar los puntos hacia atrás y adelante del modelo.
- Mueva la palanca hacia el simbolo ⁞⁞⁞ para acercar los puntos hacia atrás y adelante del modelo.



4



5

Satin Stitching

Satin stitching is a series of closely spaced zig-zag stitches that form a smooth satin-like surface. It is useful for both utility and decorative work. Always make a test sample first so that you can adjust the stitch length and thread tension properly.

Soft fabrics may require a backing to ensure firm satin stitching. Crisp organdy and lawn are suitable for this purpose.

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: Between **0** and **1**
- Special Purpose Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate

Adjusting Stitch Length

1. Turn selector dial to **1** and run the machine at a slow speed.
2. While running machine, gradually turn dial toward **0** until stitches are closely spaced and form a smooth satin stitch.

   When a smooth stain stitch has been obtained, you may run the machine at any desired speed.

Adjusting Thread Tension

Satin stitching requires less tension than straight stitching or open zig-zag stitching. Furthermore, the wider the stitch, the lighter the tension on the thread must be.

Notice the stitching on your sample. If the stitching appears to be too light, or the fabric is puckering, lower the thread tension by turning the dial to a lower number.

Punto passato

Il punto passato è una serie di punti zig-zag molto vicini fra loro che formano una superficie liscia tipo raso. E' utile-sia per i normali lavori che per quelli decorativi. Fare sempre prima un campione di prova in modo da regolare opportunamente la lunghezza del punto e la tensione del filo.

I tessuti soffici possono richiedere una telina di rinforzo per garantire la buona esecuzione del punto. A questo scopo si possono utilizzare teline di organdis e di batista.

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: tra **0** e **1**
- Piedino di pressione speciale
- Placca d'ago per zig-zag

Come regolare la lunghezza del punto

1. Portare il selettore sull'**1** ed avviare la macchina a velocità ridotta.
2. Mentre la macchina è in funzione ruotare gradualmente il selettore verso lo **0** finchè i punti non siano vicinissimi fra loro e formino una cucitura liscia e rasata.

   Una volta ottenuto un punto liscio tipo raso, si può azionare la macchina a qualsiasi velocità.

Come regolare la tensione del filo

Il punto passato richiede meno tensione dell'impuntura diritta o dello zig-zag aperto. Inoltre più ampio è il punto minore deve essere la tensione del filo.

Osservare i punti eseguiti sul campione. Se sembrano troppo stretti o se il tessuto si arriccia diminuire la tensione del filo ruotando il selettore su un numero più basso.

Punto de satén

El punto de satén es una serie de puntos en zig-zag espaciados muy cerca los unos de los otros que forman una superficie lisa y parecida al satén. Es útil tanto para trabajos prácticos como para trabajos decorativos. Siempre haga un ensayo para que pueda ajustar la longitud del punto y la tensión del hilo correctamente.

Puede ser que la telas suaves requieran algun soporte para asegurar un punto en satén firme. Organdí y linón rígido servirín para este propósito.

- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto entre **0** y **1**
- Prensatelas para usos especiales
- Plancha de aguja para zig-zag

Ajuste de la longitud del punto

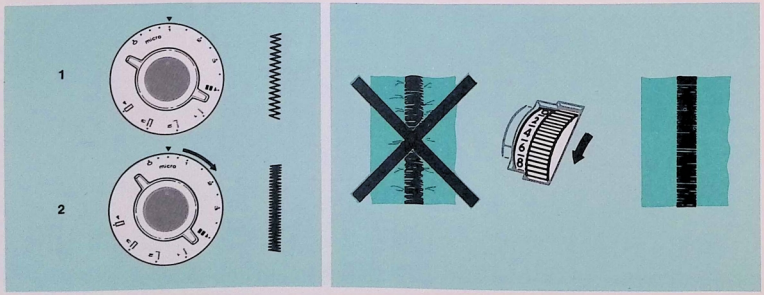
1. Gire el cuadrante hacia **1** y haga funcionar la máquina a velocidad reducida.
2. Con la máquina en marcha, gire el cuadrante progresivamente hacia **0** hasta que los puntos estén espaciados muy cerca los unos de los otros y formen un punto de satén liso.

   Cuando se obtenga tal punto, Usted puede hacer funcionar la máquina a la velocidad deseada.

Ajuste de la tensión del hilo

El punto de satén requiere menos tensión que el punto recto o el punto en zig-zag abierto. Además, cuanto más abierto esté el punto, tanto menos deberá ser la tensión en el hilo.

Observe los puntos en su ensayo. Si los puntos parecen demasiado cerca los unos de los ostros, o la tela se arruga, reduzca la tensión en el hilo girando el cuadrante hacia un número inferior.



5 Twin-Needle Stitching
Cuciture con ago gemello
Punto con las agujas gemelas

By using a twin needle, you can produce simultaneously two parallel, closely spaced lines of straight or zig-zag stitching. Effective for decoration, twin-needle stitching is not recommended for seams or for use on knits.

preparation

- Thread machine with first thread from horizontal spool pin as instructed on page 10, making certain thread passes between tension separator and **left-hand** tension disc.
- Wind bobbin with enough thread to complete stitching. (Since a bobbin cannot be filled after a twin needle is inserted, it is wise to keep an extra wound bobbin at hand for replacement.)

Note: When inserting a previously wound bobbin, follow the instruction on page 15.

- Close slide plate and pull out a loop of thread between the needle and bobbin.
- Cut thread about 10cm (4") from needle, and unthread the needle.
- Remove the single needle.
- Before inserting the twin needle, place the needle position selector at centre and stitch width selector at .

threading the twin needle

1. Raise presser foot.
2. Insert twin-needle spool pin into hole provided for it in machine top cover.
3. Pass the horizontal spool pin thread through **right eye of needle.**
4. Place vertical spool of thread on detachable spool pin and thread machine as for one-needle stitching except:
   - Pass thread between tension separator and **right-hand** tension disc. Continue to thread all other threading points.
   - Pass thread through **left eye of needle.**

Usando un ago gemello si possono eseguire contemporaneamente due linee parallele molto vicine di impuntura diritta o zig-zag. Efficace per le decorazioni, la cucitura con ago gemello è sconsigliata per costura o per cucire su tessuti di maglia.

preparazione

- Infilare la macchina con il primo filo dal portarocchetto orizzontale come indicato a pag. 10, accertandosi che il filo passi tra il separatore di tensione e il disco di tensione **a sinistra.**
- Avvolgere la bobina con una quantità di filo sufficiente per completare la cucitura (Dato che la bobina non può essere riavvolta dopo l'inserimento di un ago gemello, è consigliabile tenere a portata di mano un' altra bobina già avvolta per l'eventuale sostituzione).

Attenzione: Per inserire una bobina già avvolta, seguire le istruzioni a pag. 15.

- Chiudere la placca scorrevole ed estrarre il cappio del filo tra l'ago e la bobina.
- Tagliare il filo a circa 10 cm. dall'ago e sfilare l'ago.
- Togliere l'ago singolo.
- Prima di inserire l'ago gemello, posizionare il selettore posizione ago sulla centro ed il selettore ampiezza punto su .

come infilare l'ago gemello

1. Sollevare il piedino di pressione.
2. Inserire il portarocchetto ausiliario nell'apposito foro situato sul coperchio superiore della macchina.
3. Infilare il filo del portarocchetto orizzontale nella cruna dell'ago **destro.**
4. Mettere il rocchetto sul portarocchetto ausiliario ed infilare la macchina come per la cucitura con un singolo ago ma:
   - Far passare il filo fra il separatore di tensione ed il disco di tensione di **destra.** Continuare ad infilare tutti gli altri punti.
   - Far passare il filo nella **cruna dell'ago sinistro.**

Con las agujas gemelas, Usted puede producir simultaneamente dos lineas paralelas con espaciado estrecho de puntos decorativos. Aunque sea muy eficaz para trabajos decorativos, el punto con las agujas gemelas no se recomienda para costuras o para tejidos.

Preparación

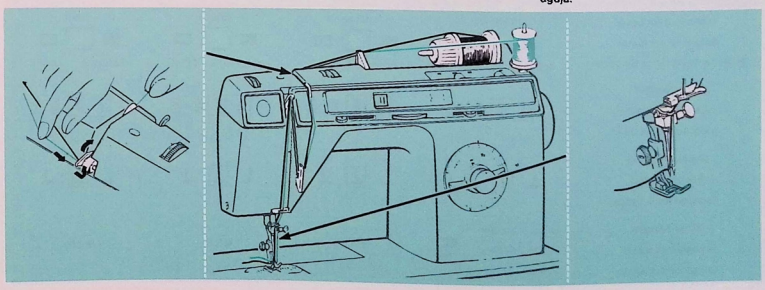
- Enhebre la máquina con el primer hilo del eje de carrete horizontal como se indica en la página 10, asegurándose de que el hilo pase entre el separador de tensión y el disco de tensión en la izquierda.
- Devane bastante hilo en la bobina para completar los puntos. (Como no se puede llenar una bobina después de insertar las agujas gemelas, le recomendamos que guarde una bobina devanada adicional como reserva).

Nota: Para insertar una bobina ya devanada, siga las instrucciones en la página 15

- Cierre la plancha deslizante y saque un lazo de hilo entre la aguja y la bobina.
- Corte el hilo a 10 cms aproximadamente de la aguja y saque el hilo de la aguja
- Saque la aguja única.
- Antes de insertar las agujas gemelas, ponga el selector de la posición de la aguja en (centro) y el selector del ancho del punto en .

Enhebrado de las agujas gemelas

1. Suba el prensatelas.
2. Introduzca el eje de carrete para agujas gemelas en el orificio colocado en la tapa superior de la máquina.
3. Pase el hilo del eje de carrete horizontal por el ojete derecho de la aguja.
4. Ponga el carrete vertical de hilo sobre el eje de carrete amovible y enhebre la máquina como si fuera para puntos con una sola aguja *salvo*:
   - Pase el hilo entre el separador de tensión y el disco de tensión derecho. Continue enhebrando todos los demás puntos que se necesite enhebrar.
   - Pase el hilo por el ojete izquierdo de la aguja.



machine settings

Straight Stitching With a Twin Needle

- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Pattern: Any Blue Pattern
- Zig-Zag Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate
- Speed: **MIN.**

Zig-Zag Stitching With a Twin Needle

- Pattern Group: Any Zig-Zag Pattern
- Stitch Width:

Note: Do not exceed this stitch width setting.

- Needle Position:
- Zig-Zag Presser Foot (open patterns or Special Purpose Foot (satin stitching)
- Zig-Zag Needle Plate
- Speed: **MIN.**

†CAUTION: Do not use a stitch width greater than what is recommended. A wider stitch will result in needle breakage.

posizioni della macchina

Impuntura diritta con ago gemello

- Posizione ago:
- Ampiezza punto:
- Tipo di punto: tutti i tipi bianchi
- Piedino di pressione per zig-zag
- Placca d'ago per zig-zag
- Velocità: **MIN (LENTA)**

Cucitura a zig-zag con ago gemello

- Gruppo punti: tutti i punti zig-zag
- Ampiezza punto:

ATTENZIONE: *Non andare oltre le suddette posizioni di ampiezza punto*

- Posizione ago:
- Piedino per zig-zag (per punti aperti) o speciale (per punto passato)
- Placca d'ago per zig-zag
- Velocità: **MIN (LENTA)**

†ATTENZIONE: Non usare un'ampiezza punto superiore a quella consigliata. Un più largo causerebbe la rottura dell'ago.

Ajustes de la máquina

El punto recto con las agujas gemelas

- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Modelo del punto: cualquier modelo azul
- Prensatelas para zig-zag
- Plancha de aguja para zig-zag
- Velocidad: **MIN.**

El punto en zig-zag con las agujas gemelas

- Grupo de modelos: cualquier grupo en zig-zag
- Ancho del punto:

Nota: No exceda el ajuste del ancho del punto

- Posición de la aguja:
- Prensatelas para zig-zag (modelos abiertos) o prensatelas para usos especiales (punto en satén)
- Plancha de aguja para zig-zag
- Velocidad: **MIN.**

†CUIDADO: No use ningun ancho de punto superior a lo recomendado. Un punto más ancho dará lugar a la rotura de la aguja.

decorative twin-needle stitching

Cuciture Decorative Con Ago Gemello • Puntos decorativos con las agujas gemelas

To produced patterns at right, use settings show below

per eseguire punti a destra, usare le posizioni sotto indicate

Para realizar los modelos indicados en el lado derecho, utilice los ajustes indicados abajo.

Pattern Group Selector **Selettore gruppo punti** **Selector del grupo de modelos**	(Yellow) (Giallo) (amarillo)	(Blue) (Azzurro) (azul)	(Blue) (Azzurro) (azul)	(Blue) (Azzurro) (azul)
Stitch Pattern Lever **Selettore del punto** **Palanca de modelos de puntos**	(Yellow) (Giallo) (amarillo)	(Blue) (Azzurro) (azul)	(Blue) (Azzurro) (azul)	(Blue) (Azzurro) (azul)
Stitch Width † **Ampiezza punto †** **Ancho del punto †**				
Needle Position **Posizione ago** **Posición de la aguja**				
Stitch Length **Lunghezza punto** **Longitud del punto**	Green / Yellow Verde / Giallo Verde / Amarillo	1-3	Micro	Micro

6

Free-Motion Stitching
Cuciture a movimento libero
Puntos de libre movimiento

In free-motion stitching, you sew without a presser foot and control fabric movement by means of an embroidery hoop. Either a straight stitch or a plain zig-zag stitch can be used. Because you can move the hoop in any direction—forward or backward, from side to side, or even diagonally—free-motion stitching is extremely useful for embroidery designs. On the other had, it is equally useful for darning.

If you are embroidering, you can vary the length of stitches simply by moving the hoop faster or slower under the needle. The faster you move the hoop, the longer the stitches will be. You can also vary the width of zig-zag stitches from wide to narrow by controlling the angle at which the hoop is placed and moved under the needle.

For darning, the embroidery hoop used in free-motion stitching enables you to hold fabric taut — a real advantage when your fabric is lightweight or soft and thus likely to pucker. See page 62 for directions.

Nelle cuciture a movimento libero si cuce senza piedino di pressione e movimento di trasporto del tessuto grazie ad un cerchietto da ricamo disegnato appositamente per la macchina. Si possono eseguire sia impunture diritte o zig-zag semplice. Potendo muovere il cerchietto in tutte le direzioni, avanti, indietro, a destra e a sinistra, o perfino diagonalmente, la cucitura a movimento libero è estremamente utile per ricamare. D'altra parte è anche ugualmente utile per rammendare.

Mentre si ricama, si può variare la lunghezza dei punti muovendo semplicemente il cerchietto sotto l'ago più velocemente o più lentamente. Più velocemente si muove il cerchietto più lunghi saranno i punti. Si può anche variare l'ampiezza dei punti zig-zag da larghi a stretti controllando l'angolo in cui è situato il cappio che viene mosso soto l'ago.

Nel rammendo, il cerchietto da ricamo usato per le cuciture a movimento libero consente di tener teso il tessuto - un vero vantaggio quando il tessuto è leggero e soffice e quindi tendente ad arricciarsi (vedi istruzioni a pag. 62).

En la costura de libre movimiento, Usted cose sin prensatelas y controla el movimiento de la tela mediante un aro de bordar. Es posible utilizar el punto recto o el punto común en zig-zag. Como le es posible mover el aro en cualquier sentido — adelante o atras, de un lado a otro, hasta en diagonal — esta manera de coser es muy útil para diseños bordados. También es muy útil para zurcir.

Si Usted está bordando, puede variar la longitud de los puntos simplemente al mover el aro más rápido o más lento debajo de la aguja. Cuanto mas pronto Usted mueva el aro, tanto más largos serán los puntos. Usted puede también variar el ancho de los puntos en zig-zag, desde abierto a cerrado, por medio del control del ángulo en que se coloca el aro y mueve debajo de la aguja.

Para el zurcido, el aro empleado en la costura de libre movimiento le permite mantener la tela tiesamente — una verdadera ventaja cuando se trata de telas ligeras o suaves, dispuestas a arrugarse. Véase la página 62 para las instrucciones.

preparation

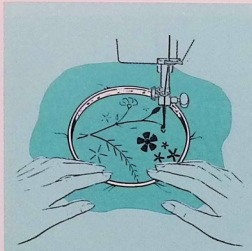
1. Have available an embroidery hoop designed for machine use, large enough to encompass the entire design, but small enough so that hoop is easily managed.
2. Remove the presser foot.
3. Insert zig-zag needle plate and snap-in feed cover.
4. Rotate stitch length selector dial clockwise to **0**.

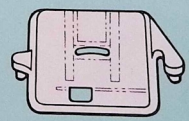
preparazione

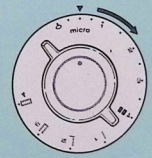
1. Disporre di un cerchietto da ricamo abbastanza largo da racchiudere l'intero disegno ma sufficientemente piccolo da poter essere facilmente maneggiabile.
2. Rimuovere il piedino di pressione.
3. Mettere la placca d'ago zig-zag ed inserire la placca copri trasportatore.
4. Ruotare il selettore lunghezza punto in senso orario sulla zona al di soto dell' **O** (come per il punto passato).

Preparación

1. Usted necesita un aro para bordar diseñado para la máquina, suficientemente grande para encerrar el diseño entero, pero suficientemente pequeño para manejarlo con facilidad.
2. Remueva el prensatelas.
3. Instale la plancha de aguja para zig-zag y la tapa de alimentación de resorte.
4. Gire el selector de la longitud del punto en el sentido de las manos del reloj a **O**.







script lettering

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: O
- Presser Foot: None
- Snap-In Feed Cover
- Speed Range: To suit operator

If you wish to embroider a whole name on a dress or shirt, you can do so by free-motion stitching.

1. Always make a sample first to find the right stitch width.
2. Trace or mark lettering on right side of fabric.
3. If the fabric is soft or loosely woven, add an underlay of crisp lawn or organdy.
4. Place work in embroidery hoop designed for machine use. Be sure fabric is held taut.
5. Position work under needle and *lower presser bar to engage tension.*
6. Hold needle thread loosely and turn hand wheel toward you to bring bobbin thread up through fabric at start of design. Hold both thread ends and lower needle into fabric.
7. Stitch, following outline of lettering. Maintain an even rate of speed for uniformly spaced stitches.
8. To produce a close satin stitch, move hoop slowly; to produce an open stitch, move hoop more rapidly.
9. To shade the lettering from wide to narrow stitching, turn the work slightly so that you will be moving it at an angle as you stitch.

punto scrittura

- Gruppo Punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: O
- Piedino di pressione: nessuno
- Placca copri trasportatore
- Velocità: a piacere

Se si desidera ricamare il proprio nome su un abito o su una camicetta, lo si può realizzare con una cucitura eseguita a movimento libero.

1. Eseguire prima un campione di prova per stabilire l'esatta ampiezza del punto.
2. Tracciare o disegnare il nome sul diritto del tessuto.
3. Se il tessuto è soffice o delicato, mettere sul rovescio un rinforzo di crespo od organza.
4. Mettere il lavoro nel cerchietto da ricamo. Assicurarsi che il tessuto sia ben teso.
5. Posizionare il lavoro sotto l'ago ed *abbassare la barra di pressione per fissare la tensione del filo.*
6. Tenere lievemente il filo dell'ago e ruotare il volantino verso se stessi per portare sopra il filo della bobbina attraverso il tessuto all'inizio del disegno. Tenere entrambi i capi dei fili ed abbassare l'ago nel tessuto.
7. Cucire seguendo il bordo del disegno. Mantenere una velocità costante per ottenere un punto spaziato, spostare il cerchietto più rapidamente.
8. Per eseguire un punto passato fitto, spostare lentamente il cerchietto; per ottenere un punto spaziato, spostare il cerchietto più rapidamente.
9. Per un effetto di chiaro-scuro, si può passare da un punto largo ad un punto stretto girando leggermente il lavoro in modo che si trovi ad un angolo diverso mentre si cuce.

Letras cursivas

- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: O
- Prensatelas: ninguno
- Tapa de alimentación de resorte
- Gama de velocidad, según el operador

Si Usted quiere bordar un nombre entero en la ropa o en una camisa, puede hacerlo mediante los puntos de movimiento libre.

1. Siempre haga un ensayo primero para encontrar el ancho de punto correcto.
2. Trace o marque las letras en el lado derecho de la tela.
3. Si se trata de una tela suave o tejida flojamente, añada un calzo de linón crespo o organdí.
4. Sitúe la tarea dentro del aro de bordar diseñado para el uso con la máquina. La tela debe mantenerse tiesamente.
5. Coloque la tarea debajo de la aguja y *baje la barra para comunicar la tensión.*
6. Mantenga el hilo de la aguja flojamente y gire el volante hacia Usted para subir el hilo de la bobina a través de la tela al principio del diseño. Mantenga ambos extremos del hilo y baje la aguja en la tela.
7. Cosa, siguiendo la configuración de las letras. Mantenga una velocidad uniforme para lograr puntos equidistanciados.
8. Para producir un punto de satén cerrado, mueva el aro lentamente; para producir un punto abierto, mueva el aro un poco más rápido.
9. Para matizar las letras de puntos abiertos a puntos cerrados, gire la tarea ligeramente de manera que lo moverá en un ángulo mientras que cose.

floral designs

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: O
- Presser Foot: None
- Snap-In Feed Cover
- Speed Range: To suit operator

With a little practice on your sewing machine, you will be able to embroider flowers to decorate table linens and other household items, as well as dresses and blouses. If you have designing skill, you will enjoy creating your own designs. Otherwise, you can buy attractive transfer patterns.

To embroider flower designs, prepare the machine and your fabric by following the same steps as for script lettering (page 32). On your test sample, try out different stitch width settings to determine the one or more best suited to your design.

When filling in outlines, place stitches in parallel lines, shifting the hoop movement as appropriate to the design.

- For a smooth satin stitch that will catch the light, place the parallel stitches close together, moving the hoop slowly and steadily.
- For an irregular texture, move the hoop more rapidly, allowing some stitches to overlap.

A series of bar tacks can be used to form spray-like leaves or flowers.

motivi floreali

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: O
- Piedino di pressione: nessuno
- Placca copri trasportatore
- Velocità: a piacere

Con un po' di pratica si potranno realizzare con questa macchina dei motivi floreali per ricamare biancheria da tavola, da casa, abiti e bluse. Con una certa abilità si potrà avere il piacere di creare disegni con la propria fantasia. In ogni caso si troveranno in commercio disegni decalcabili.

Per ricamare motivi floreali, preparare la macchina ed il tessuto seguendo lo stesso procedimento del punto scrittura (pag. 32). Sul campione di prova eseguire differenti punti di cucitura per stabilire l'ampiezza punto più adatta al disegno.

Quando si coprono i contorni, eseguire punti ben allineati spostando leggermente la posizione del cerchietto secondo il disegno.

- Se si vuole un bel punto passato che formi quasi un nastro lucente, eseguire punti paralleli e molto uniti muovendo lentamente il cerchietto in modo uniforme.
- Se il disegno è invece irregolare, si può spostare il cerchietto più rapidamente anche se qualche punto si sovrappone.

Una serie di barrette, unite fra loro in modo opportuno, possono formare un rametto di foglie o di fiori.

Diseños florales

- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: O
- Prensatelas: ninguno
- Tapa de alimentación de resorte
- Gama de velocidad: según el operador

Con un poco de práctica en su máquina de coser, Usted podrá bordar flores para decorar mantelería y otros artículos de la casa, tales como blusas y ropa. Si Usted tiene talento para diseñar, Usted gozará de crear sus propios diseños. De lo contrario, Usted podrá comprar patrones atractivos.

Para bordar diseños florales, prepare su máquina y su tela siguiendo los mismos pasos que para las letras cursivas (página 32). En su muestra, ensaye varios ajustes del ancho del punto para determinar lo que convenga más para su diseño.

Al realizar las configuraciones, coloque los puntos en líneas paralelas, modificando el movimiento del aro según convenga a su diseño.

- Para un punto de satén liso que lleve el enfoque, coloque los puntos paralelos muy cerca los unos de los otros, moviendo el aro lenta y continuamente.
- Para un tejido irregular, mueva el aro más rapidamente, permitiendo la sobreposición de algunos puntos.

Una serie de presillas de barra puede ser utilizada para formar hojas o flores como si fueran pintadas.

7 Chainstitching
Punto a catenella
Puntos de cadeneta

Single-thread chainstitching looks like regular stitching on top but is a series of interlocking loops on the underside of the fabric. The stitches are formed by the needle thread alone *so you do not need a bobbin thread or bobbin.* Because the stitches are formed by a single thread, the entire line of stitching can be removed easily by just a pull on the thread end. Chainstitching is ideal for basting and wherever temporary stitching is desired.

preparation

Make sure the needle is at its highest point

1. Raise presser foot, open slide plate, and remove bobbin.
- Remove needle plate.
2. Insert chainstitch needle plate.
- Position insert in bobbin case as illustrated.

Il punto a catenella, eseguito con un solo filo, apparirà sul diritto del tessuto come una normale cucitura mentre sul rovescio si formerà una serie di anelli congiunti. I punti sono formati solo dal filo dell'ago *quindi non è necessario usare il filo della bobina o la bobina.* Poichè i punti si eseguono con un solo filo, l'intera linea di cucitura può essere facilmente disfatta tirando semplicemente il capo del filo. Il punto catenella è ideale per eseguire una imbastitura oppure una cucitura provvisoria.

preparazione

Assicurarsi che l'ago sia fuori dal tessuto.

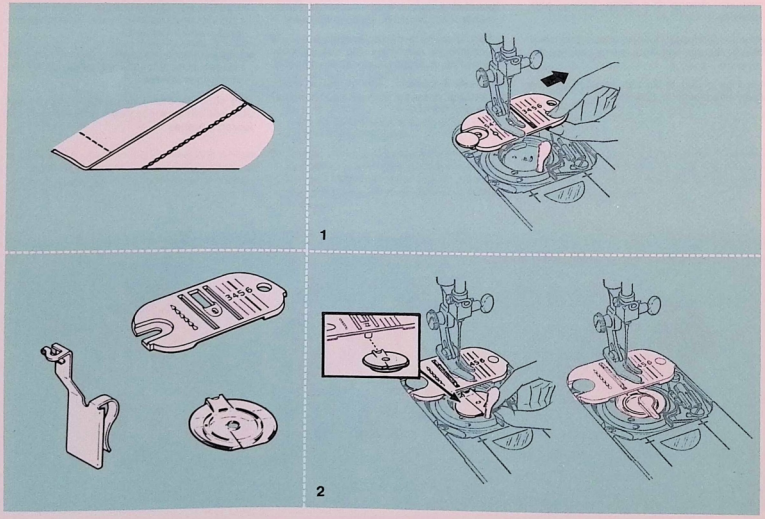
1. Alzare il piedino di pressione, aprire la placca scorrevole e togliere la bobina.
- Togliere la placca d'ago normale.
2. Applicare la placca d'ago per punto catenella.
- Posizionare l'inserto nella scatola bobina come illustrato.

Los puntos de cadeneta con hilo único aparecen como puntos rectos regulares en la parte superior pero en realidad, son constituidos por una serie de bucles interconectados en la parte inferior de la tela. Los puntos se producen por el solo hilo de la aguja; *consecuentemente, Usted no necesita hilo de bobina ni bobina.* Como los puntos han sido realizados con un solo hilo, los bucles interconectados se deshacen fácilmente, y permiten la remoción de toda la línea de puntos con un solo tirón en la extremidad del hilo. Los puntos de cadeneta son ideales para el hilvanado y donde se deseen puntos temporales.

Preparación

La aguja debe estar en su posición más alta.

1. Suba el prensatelas, abra la plancha deslizante y saque la bobina.
- Saque la plancha de aguja.
2. Introduzca la plancha de aguja para los puntos de cadeneta.
- Coloque el inserto en la caja de bobina como se ilustra.



3. Slip retaining clip of chainstitch thread guide **A** over bottom edge of take-up lever slot as illustrated.

- With presser foot raised, thread your machine in the regular way except, pass thread from take-up lever through eyelet in the chainstitch thread guide. Soft, pliable threads of light and medium weight are best for chainstitching.

Chainstitching requires approximately the same needle-thread tension as regular straight stitching. When tension is correctly adjusted **B**, the chain will be flat and smooth. If the fabric puckers **C** and loops are pinched, turn tension dial to a lower number. If loops are large and irregular **D**, turn tension dial to a higher number.

3. Far scorrere il gancio di ritenzione del guidafilo **A** per catenella sulla parte inferiore della scanalatura della leva tendifilo come illustrato.

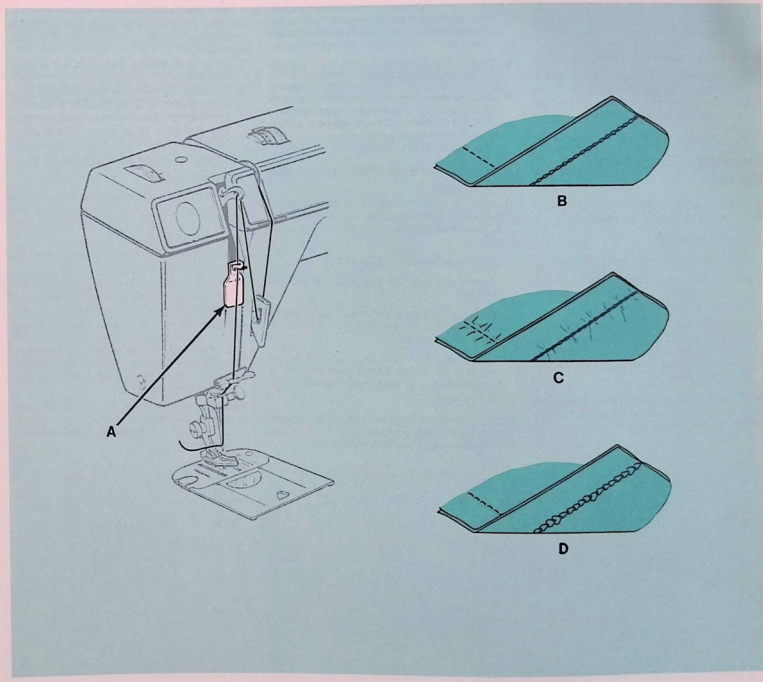
- Con il piedino di pressione alzato, infilare la macchina nel modo usuale con l'unica differenza che il filo deve passare dalla leva tendifilo attraverso l'occhiello del guidafilo per catenella. Per il punto catenella è consigliabile l'uso di filati morbidi, più o meno sottili.

Generalmente la tensione per il punto catenella è simile a quella per l'impuntura diritta. Se la tensione è corretta, **B** la catenella risulterà ben piatta ed uniforme.Se il tessuto si arriccia **C** ed i punti tirano, ruotare il regolatore di tensione su un numero più basso. Se la catenella ha i punti larghi ed irregolari, **D** ruotare il regolatore di tensione sui numeri più alti.

3. Mueva la grapa de retención de la guia de hilo **A** para los puntos de cadeneta por el borde inferior de la ranura en la palanca tira-hilos como se ilustra.

- Con el prensatelas alzado, enhebre su máquina de la manera común pero pas el hilo de la palanca tira-hilos por el ojete en la guia del hilo para puntos de cadeneta. Hilos suaves y flexibles de peso ligero y mediano convienen óptimalmente para los puntos de cadeneta.

La realización de puntos de cadeneta requiere aproximadamente la misma tension sobre el hilo de la aguja que los puntos rectos regulares. Cuando la tensión está bien ajustada **B**, la cadeneta estará lisa y uniforme. Si la tela produce arrugas **C**, gire el cuadrante de tensión a un número inferior. Si los bucles son grandes e irregulares **D**, gire el cuadrante de tensión a un número superior.



sewing a chainstitch seam

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: 2.5
- Chainstitch Needle Plate
- Straight Stitch Foot
- Chainstitch Thread Guide
- Chainstitch Insert

Starting And Chaining Off

- Turn hand wheel toward you to position needle in very edge of fabric. Lower the presser foot.
- Start the machine and stitch to end of seam. Continue stitching beyond edge of fabric, making a chain about 2.5cm (1") long. *Do not attempt to stitch in reverse.* Chainstitching can be sewn in a forward direction only.

1. Cut chain between fabric and presser foot.
2. After chaining off, start a new line of stitching by raising the presser foot slightly and positioning the fabric in front of the needle. Lower the presser foot and stitch to end of seam.

Releasing Chain From Machine

When you finish chainstitching, the chain can easily be removed from the machine.

1. Raise presser foot.
2. Hold end of chain with your left hand.
3. Turn hand wheel slowly *toward you* with your right hand until needle is all the way down in the needle hole.
4. Then turn hand wheel slowly *away from you*, pulling gently on chain, which will unravel as needle rises. *This is the only time you should ever turn hand wheel away from you.*

Note: Presser foot is removed for illustrative purpose only. It is not necessary to remove presser foot to release chain.

per eseguire una cucitura a catenella

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: 2. 5
- Placca ago per punto catenella
- Piedino per impuntura diritta
- Guidafilo per catenella
- Inserto

Per iniziare e terminare il punto catenella

- Girare il volantino verso se stessi per portare l'ago proprio sul margine del tessuto. Abbassare il piedino di pressione.
- Azionare la machina e cucire fino al termine della cucitura. Continuare a cucire oltre per formare una catena di circa cm. 5. *Non cucire mai a marcia indietro.* Il punto catenella si puo esseguire solo a marcia in avanti.

1. Tagliare la catenella a metà fra il tessuto e il piedino di pressione.
2. Per iniziare una nuova cucitura sollevare il piedino di pressione leggermente e mettere il tessuto davanti all'ago; abbassare il piedino di pressione e cucire fino al termine della cucitura.

Per staccare la catenella dalla macchina

Quando si è terminato di cucire a punto catenella, la catenella rimasta attaccata al filo può essere facilmente staccata nel seguente modo:

1. Sollevare il piedino di pressione.
2. Tenere il capo della catenella con la mano sinistra.
3. Girare il volantino *verso se stessi* con la mano destra finchè l'ago non è tutto nel foro della macchina.
4. Girare quindi il volantino nella parte *opposta a se stessi*, tirando lentamente la catenella che si staccherà mentre l'ago si solleva.

Nota: *Il piedino è stato tolto solo per uno scopo illustrativo. Per staccare la catenella non è necessario togliere il piedino.*

Cómo producir una costura con puntos de cadeneta

- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: 2.5
- Plancha de aguja para puntos de cadeneta
- Prensatelas para el punto recto
- Guía del hilo para puntos de cadeneta
- Inserto para puntos de cadeneta

Comienzo y parada de la cadeneta

- Gire el volante hacia Usted para posicionar la aguja en el borde mismo de la tela. Baje el prensatelas.
- Arranque la máquina y cosa hasta el extremo de la costura. Continúe cosiendo más allá del borde de la tela, haciendo una cadeneta de 2,5 cms aproximadamente.

No trate de coser hacia atrás. Los puntos en cadeneta se hacen únicamente en el sentido delantero.

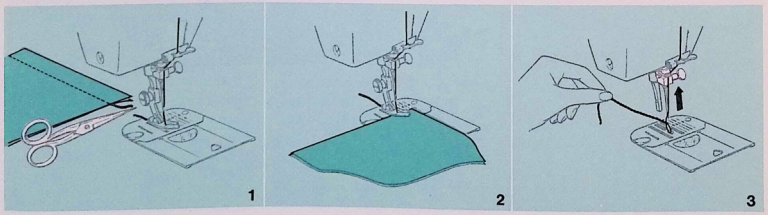
1. Corte la cadeneta entre la tela y el prensatelas.
2. Después de terminar la cadeneta, comience otra línea de costura alzando el prensatelas ligeramente y posicionando la tela en frente de la aguja. Baje el prensatelas y cosa hasta el final de la costura.

Como liberar la cadeneta de la máquina

Una vez terminada la cadeneta, es posible remover la cadeneta fácilmente de la máquina.

1. Suba el prensatelas.
2. Mantenga el extremo de la cadeneta con la mano izquierda.
3. Gire el volante lentamente *hacia Usted* con la mano derecha hasta que la aguja esté completamente en su orificio.
4. Entonces, gire el volante lentamente *alejándolo* de Usted, tirando ligeramente de la cadeneta, la cual se deshará cuando la aguja esté alzando. *Es el único momento cuando hace falta girar el volante, alejándolo de Usted.*

Nota: El prensatelas ha sido removido para propósito ilustrativo solamente. No es necesario remover el prensatelas para liberar la cadeneta.



Ending Stitching In Fabric

Occasionally, you may need to end your stitching in the fabric. Temporary hems and tucks, for example, can be completed in this way:

- Stop stitching at desired point. Make sure take-up lever is in its highest position.
- Raise presser foot.

1. Pull the thread through the take-up lever, forming a loop between the take-up lever and chainstitching thread guide.
2. Pass scissors under the presser foot so as to pull the slack thread down and out to form a loop at left of foot.
3. Hold the loop and cut the thread close to the end of the stitching.
4. Remove fabric from machine by pulling it straight back, away from you. The thread end will pull through the fabric to the underside and form a temporary lock.
5. If you wish to secure this temporary lock, fold the thread end back over the chain and fasten with hand stitching.

Se la cucitra termina nel tessuto

In alcuni casi la cucitura deve terminare dentro il tessuto. Imbastitura di orli, pieghe provvisorie o pieghe parzialmente cucite si possono terminare in questo modo:

- Fermare la cucitura nel punto determinato. La leva tendifilo deve trovarsi nella posizione più alta.
- Alzare il piedino di pressione.

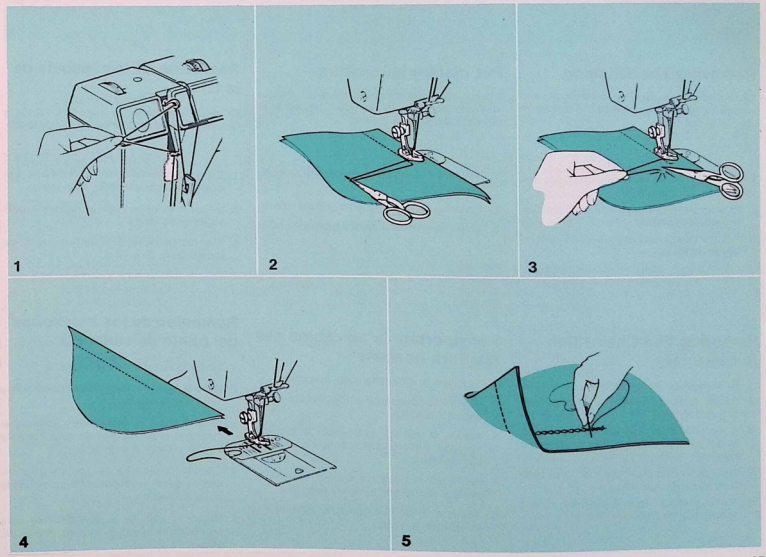
1. Con le dita tirare una certa quantità di filo dal rocchetto, prendendo il filo stesso fra la leva tendifilo e il guidafilo per punto catenella.
2. Mettere le forbici sotto il piedino e tirrare il filo portandolo sulla sinistra del piedino.
3. Tagliare questo filo al termine della cucitura.
4. Togliere il tessuto dalla macchina tirandolo sul dietro. In questo modo il filo si portera da solo sul rovescio della stoffa formando un'affrancatura provvisoria.
5. Se si desidera un'affrancatura più solida piegare l'estremità del filo sulla cucitura stessa fermandolo con dei punti a mano.

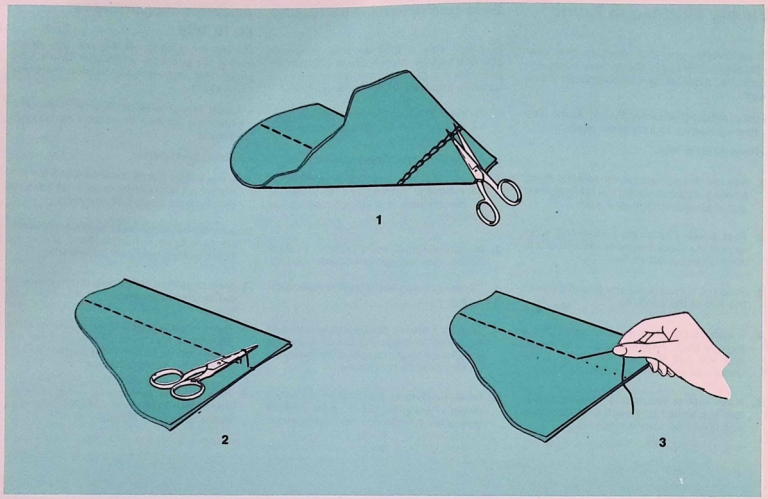
Acabado de puntadas en la tela

De vez en cuando, es posible que desee acabar las puntadas en la tela. Dobladillos temporales por ejemplo, pueden realizarse como sigue:

- Acabe la puntada en el punto deseado. Levante la palanca tira-hilos a su más alta posición.
- Suba el prensatelas.

1. Lleve el hilo por la palanca tira-hilos formando un bucle entre la palanca y la guia del hilo para puntos de cadeneta.
2. Introduzca las tijeras debajo del prensatelas para bajar el hilo suelto y formar un bucle a la izquierda del prensatelas.
3. Mantenga el bucle y corte el hilo cerca del extremo de la puntada.
4. Remueva la tela de la máquina hacia atrás, alejándola de Usted. El extremo del hilo pasará por la tela hasta la parte inferior y formará un bucle temporal.
5. Para prender este bucle, pliegue el extremo del hilo por encima de la cadeneta y sujete con punto manual.





Removing The Stitching

Chainstitching can be removed smoothly and cleanly in seconds by freeing the last stitch formed in the fabric.

1. Simply cut the last loop formed on the underside of the fabric.
2. Pick up the free thread end from the top surface of the fabric.
3. Pull the free thread end, removing entire line of stitching

Per disfare la cucitura

Il punto catenella si può disfare in un attimo e in modo perfetto disfacendolo dal termine della cucitura verso l'inizio.

1. Tagliare l'ultimo punto cucito sul rovescio del tessuto.
2. Portare il capo del filo sul diritto del tessuto.
3. Tirare questo filo e disfare tutta la cucitura.

Remoción de la cadeneta de la tela

Es posible remover la cadeneta rápida y fácilmente al soltar el último punto de la tela.

1. Corte simplemente el último bucle formado en la parte inferior de la tela.
2. Saque el extremo libre del hilo en la parte superior de la tela.
3. Tire del extremo libre del hilo, sacando toda la línea de puntos.

Removing The Chainstitch Accessories

1. Release chain from machine.
2. Raise needle to its highest position, and *lift presser foot.*
3. Open slide plate and remove chainstitch insert. Replace bobbin and snap down latch.
4. Change needle plate and foot to suit the next sewing you wish to do.
5. Remove thread from chainstitch thread guide, and then remove guide.

Per riportare la macchina alla cucitura normale

1. Staccare la catenella dalla macchina.
2. Tenere l'ago nel suo punto più alto e *sollevare il piedino.*
3. Aprire la placca scorrevole e togliere l'inserto. Rimettere la bobina e abbassare il chiavistello.
4. Sostituire la placca ago ed il piedino in base al lavoro che si dovrà eseguire.
5. Togliere il filo dal guidafilo catenella e rimuovere la guida.

Remoción de los accesorios del punto de cadeneta

1. Libere la cadeneta de la máquina.
2. Suba la aguja hasta su más alta posición, y *suba el prensatelas.*
3. Abra la plancha deslizante y remueva el inserto para puntos de cadeneta. Ponga la bobina y cierre el sujetador.
4. Cambie la plancha de aguja y el prensatelas para corresponder a su siguiente tarea de costura.
5. Saque el hilo de la guía del hilo para puntos en cadeneta, y después, remueva la guía.

8 Sewing the Professional Way

sewing knit and stretch fabric

When you sew stretch fabrics, doubleknit, tricot and jersey, choose one of the stretch patterns that sews stretch into the seam. The table below will help you to select the right stitch pattern for your fabric and sewing job. *Remember to use a SINGER® ballpoint (yellow band) needle, Catalog 2045, in your machine when you sew synthetic knit or stretch fabric.*

Stitch Pattern Chart

Stitch Pattern	Pattern Group	Stitch Length	Where to use
Straight Stretch†	(Green)		Heavy-duty construction seams — Seam reinforcement — Dungaree seams — Crotch seams.
Plain Zig-Zag	(Blue)	Optional	General-purpose stretch sewing — Lingerie seams — Attaching stay tape — Seam finishing — Edge finishing — Attaching stretch lace.
Ric-Rac Stitch†	(Yellow)		Heavy-duty, general-purpose sewing
Chainstitching	(Blue)	1.5-3	Flexible basting—Hem-tape application—Double-stitched seams in delicate knits.
Overedge Stretch Stitch†	(Green)		Overedge seams that stretch — Crotch seams — Waistband and seam finishes in shorts and slacks — Swimsuit construction.
Blindstitch	(Blue)	Optional	Blindstitch hemming — Overcast seam finishing — Shell hems in lingerie.
Slant Overedge Stretch Stitch†	(Yellow)		Sweater and swimsuit construction — Overcast seams in bulky knits and stretch terry cloth — Attaching elastic and stretch lace — Edge finishes for seams, hems, and facings.
Honeycomb Stitch†	(Green)		Attaching elastic and stretch lace — Lingerie and girdle repair — Swimsuit construction — Edge finishes for seams, hems and facings — Blanket binding.
Multi-Stitch Zig-Zag	(Blue)	Optional	Attaching elastic and stretch lace — Lingerie and swimsuit construction — Girdle seams — Seam finishes — Casings and waistband finishes — Blanket bindings.
Feather Stitch†	(Yellow)		Swimsuit seams — Attaching stretch lace — Lingerie and girdle seams — Blanket binding.
Straight Feather Stitch†	(Yellow)		Ideal for flat-butted seams, and where extra strength is required.

†This stitch is designed for strength and permanence and cannot readily be ripped out without risk of fabric damage.

8

Cucito professionale

come cucire su tessuti elastici o di maglia

Per cucire su tessuti elastici, di maglia e di jersey, scegliere un punto che formi una cucitura elastica. La travola, qui sotto riportata, è un aiuto per la scelta del punto più adatto al tipo di tessuto ed al lavoro.

Ricordarsi di usare un ago SINGER con striscia gialla, Cat. 2045, quando si applica l'elastico o si cuce su tessuti di maglia o elastici.

Tavola punti elastici

Punto	Gruppo punti	Lunghezza punto	Quando adottarlo
Impuntura Elastica	(Verde)		Per eseguire cuciture molto resistenti - Per rinforzi di cuciture - Per cuciture su tela grezza - Per cucire il cavallo dei pantaloni.
Zig-zag Semplice	(Azzurro)	A piacere	Per cuciture elastiche per i piu svariati lavori- Cuciture su biancheria - Per attaccare nastri- Rifiniture - Per attaccare pizzo elastico
Ric-Rac	(Giallo)		Per eseguire cuciture elastiche molto resistenti per i più svariati lavori
Punto Catenella	(Azzurro)	1,5 - 3	Imbastitura - Applicazione di orli finti - Cuciture doppie su tessuti delicati di maglia
Sopraggitto Elastico	(Verde)		Per cuciture a sopraggitto elastico - Per cucire il cavallo dei pantaloni - Per rifiniture alle cinture degli shorts e dei calzoni sportivi - Per confezionare completi da mare
Punto Invisibile	(Azzurro)	A piacere	Per eseguire orli a punto invisibile - Rifinire a sopraggitto le cositure - Per orli a conchiglia sulla biancheria
Sopraggitto inclinato	(Giallo)		Per cuciture su maglioni e indumenti da mare - Per sopraggittare cuciture su indumenti di maglia pesante ed elastici - Finiture di bordi di cuciture e risvolti
Punto Nido d'Ape	(Verde)		Applicazione di elastico e pizzo elastico - Per riparare biancheria e busti - Per confezionare costumi da bagno - Per rifinire i bordi di cuciture, orli e risvolti -Per appl. bordi alle coperte
Zig-zag Multiplo	(Azzurro)	A piacere	Applicazione di elastico e pizzo elastico- Confezione biancheria e costumi da bagno - Cuciture su busti - Rifiniture delle cositure - Applicazione di bordi su coperte
Punto Incrociato†	(Giallo)		Cuciture su costumi da bagno - Applicazione di pizzi elastici - Cuciture su biancheria e busti - Applicazione di bordi su coperte
Punto Piuma†	(Giallo)		Ideale per eseguire cuciture piatte e dove è richiesta una cucitura particolarmente resistente

†Questi punti sono stati creati per ottenere cuciture permanenti e resistente pertanto no possono essere disfatte senza correre il rischio di danneggiare il tessuto.

8

Coser profesionalmente

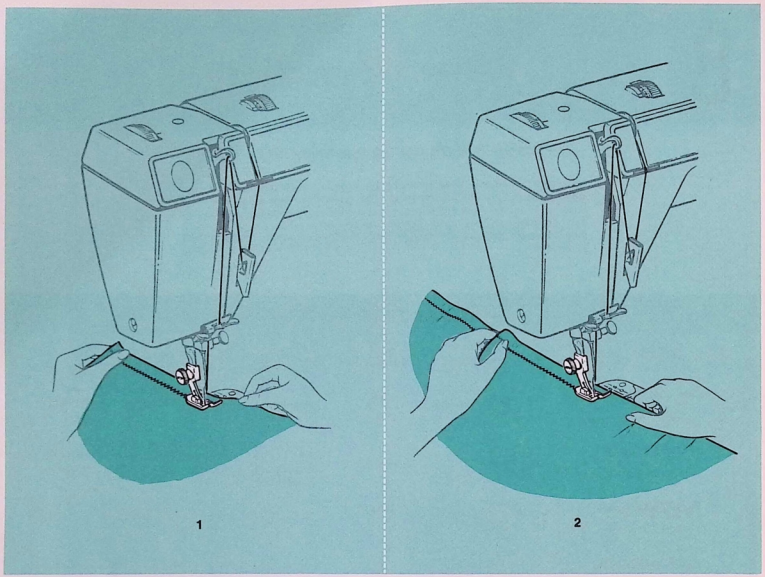
Coser tela de punto y tela extensible

Cuando se va a coser telas extensibles, tela de punto doble, tricot y jersey, seleccione uno de los modelos extensibles para añadir más elasticidad a la costura. El tablero que sigue le ayudará a seleccionar el modelo de punto correcto para su tela y tarea. *Siempre use una aguja a bola SINGER® (cinta amarilla), tipo 2045, en su máquina para coser tela de punto sintética o tela extensible.*

Tablero de modelos de punto

Modelo	Grupo de modelos	Longitud del punto	Cuando se usa
Punto recto †	(verde)		Costuras de construcción para servicio fuerte -Refuerzo de costura - Costuras para denim - Costuras de entrepierna.
Zig-zag común	(azul)	facultativo	Costura extensible para uso general - Costuras de lencería - Colocar cinta permanente - Acabado de costuras - Acabado de bordes - Colocar encaje extensible.
Punto ric-rac †	(amarillo)		Costura para servicio fuerte y general.
Punto de cadeneta	(azul)	1.5-3	Hilvanado flexible - Aplicación de cinta de dobladillo -Costuras de punto doble en telas de punto delicadas.
Punto extensible sobreorillado	(verde)		Costuras sobreorilladas de extensión - Costuras de entrepierna - Acabados de cinturas y costuras en pantalones y calzoncillos cortos - Trajes de baño.
Punto ciego	(azul)	facultativo	Dobladillo de punto ciego - Acabado de sobrehilado - Dobladillo en lencería
Punto sobreorillado al sesgo extensible	(amarillo)		Para suéter y traje de baño - Costuras sobrehiladas en telas de punto en bulto y tejido de rizo extensible - Colocar elástico y encaje extensible - Acabados de borde para costuras, dobladillos y revestimientos.
Punto de panal de abeja †	(verde)		Colocar elástico y encaje extensible - Remiendo de lencería y de corsé ligero - Construcción de trajes de baño - Acabado de bordes para costuras, dobladillos y revestimientos - Guarniciones en cubiertas.
Punto multiple en zig-zag	(azul)	facultativo	Colocar elástico y encaje extensible - Lencería y trajes de baño - Costuras de corsés ligeros -Acabados de costura - Envolturas y acabados de cinturas - Guarniciones en cubiertas.
Punto de pluma †	(amarillo)		Costuras para trajes de baño - Colocar encaje extensible - Costuras en lencería y corsés ligeros - Guarniciones en cubiertas.
Punto de pluma recto †	(amarillo)		Ideal para costuras planas y donde se requiera resistencia adicional.

† Este punto ha sido diseñado para resistencia y durabilidad y no puede ser sacado sin correr el riesgo de dañar la tela.



Guiding and Supporting Fabric

Most fabrics of stretch or knit construction need only to be guided in front of the presser foot. Some fabrics, however, require support while being stitched.

CAUTION: *Do not pull the fabric as you apply gentle or firm tension while stitching, as this may deflect the needle, causing it to break.*

1. For nylon tricot and similar synthetic knits, *apply gentle tension* by holding fabric in front and back of presser foot as you sew.

2. For elasticized fabric, stretch lace, and knits with an unusual amount of elasticity, *apply firm tension* in front and back of presser foot to stretch the seam as the stitches are being placed.

Come guidare e sostenere il tessuto

Per la maggior parte dei tessuti elastici o di maglia è sufficiente guidare il tessuto davanti al piedino. Tuttavia alcuni tessuti richiedono di essere sostenuti.

ATTENZIONE: *Non tirare il tessuto mentre si cuce perchè ciò può causare la rottura dell'ago.*

1. Alla maglia di nylon e tessuti simili di maglia sintetica, dare una leggera tensione sostenendo la cucitura davanti e dietro al piedino mentre si cuce.

2. Sui tessuti elasticizzati, pizzi elastici e tessuti di maglia particolarmente elastici, *dare una tensione ben ferma* davanti e dietro al piedino in modo da tendere la cucitura mentre si eseguono i punti.

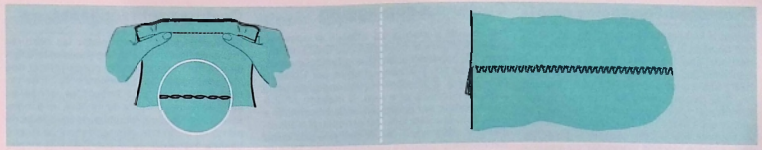
Guía y soporte de la tela

La gran mayoría de las telas de construcción extensible o de punto sólo necesitan guiarse frente al prensatelas. Algunas telas sin embargo, requieren soporte durante la costura.

CUIDADO: *No tire de la tela mientras está cosiendo ya que ésto puede desviar la aguja, haciendo que se rompa.*

1. Para el tricot de nilón y similares telas de punto sintéticas, aplique una *ligera* tensión sujetando la costura en el frente y detrás del prensatelas mientras cose.

2. Para telas elastificadas, encaje elástico y telas de punto con elasticidad inhabitual, aplique una *firme* tensión en frente y detrás del prensatelas para estirar la costura mientras se colocan los puntos.



Plain Stretch Seams

- Pattern Group: (Green)
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length (Green/Yellow)
- Special Purpose Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate
- Speed Range: **MIN.**

When you use the straight stretch stitch for stress seams or to seam knit, stretch, and elasticized fabric, stretch and strength are built into the seam as it is being sewn. *Be sure to insert a ball-point (yellow band) needle, Catalog 2045, in the machine if you are stitching a synthetic knit fabric.*

1. Make a test with a sample of your fabric so that you can adjust thread tension and stitch balance correctly (see page 27).
2. Stitch and guide the fabric as you do for plain seams stitched with the regular straight stitch, letting the machine make the back-and-forth stitches that give stretch to the seam. If the fabric has an unusual amount of elasticity, it should be guided and supported as instructed on page 40.
3. After stitching, press seam as when using the regular straight stitch.

Lingerie Seams

- Pattern Group Blue
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: To suit fabric
- Zig-Zag Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate

To make a lingerie seam both durable and flexible, use a zig-zag stitch. This treatment is particularly suitable for bias seams.

1. Straight-stitch the seam (with stitch width selector at) on the wrong side.
2. Press both seam allowances in the same direction.
3. From the right side, top-stitch with zig-zag pattern, letting the needle alternately enter the seam line and seam thickness.

Cuciture elastiche semplici

- Gruppo punti: (Verde)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: (Verde o giallo)
- Piedino di pressione speciale
- Placca ago per zig-zag
- Velocità: **MIN (LENTA)**

Usando l'impuntura elastica diritta per rinforzare cuciture o per cucire su tessuti di maglia, elastici od elasticizzati, la cucitura è resa elastica e resistente mentre viene eseguita. *Assicurarsi di inserire un ago a banda gialla, Cat. 2045, nella macchina se si cuce su una maglia sintetica.*

1. Fare una prova con un campione di tessuto in modo da poter regolare adeguatamente la tensione del filo e l'equilibratura del punto (vedi pag. 27).
2. Cucire e guidare il tessuto come per le cuciture semplici eseguite con l'impuntura diritta, facendo fare alla macchina i punti "avanti e indietro" che danno elasticità alla cucitura. Se il tessuto è insolitamente molto elastico dovrà essere guidato e sostenuto come spiegato a pag. 40.
3. Dopo aver eseguito la cucitura, stirare come si è soliti fare per la normale impuntura diritta.

Cucitura per biancheria

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: secondo il tessuto
- Piedino di pressione zig-zag
- Placca ago zig-zag

Per eseguire una cucitura per biancheria sia resistente che flessibile, usare lo zig-zag. Questa procedura è particolarmente adatta per le cuciture in sbieco.

1. Eseguire un'impuntura diritta (con selettore ampiezza punto su) sul rovescio.
2. Stirare entrambi i margini della costura nella stessa direzione.
3. Sul diritto eseguire una cucitura esterna a zig-zag facendo alternativamente entrare l'ago nella linea di cucitura e nello spessore della costura.

Costuras extensibles comunes

- Grupo de modelos: (verde)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: (verde/amarillo)
- Prensatelas para usos especiales
- Plancha de aguja para zig-zag
- Gama de velocidad: **MIN.**

Cuando Usted utiliza el punto extensible recto para costuras expuestas a esfuerzos particulares o para coser tela de punto, extensible y elastificada, la extensión y la resistencia están incorporadas en la costura. *Asegurese de insertar una aguja a bola (cinta amarilla), tipo 2045, en la máquina si va a coser en tela de punto sintética.*

1. Haga una prueba con una muestra de su tela para que pueda ajustar correctamente la tensión del hilo y el equilibrio del punto (véase la página 27).
2. Cosa y guíe la tela como para las costuras comunes realizadas con el punto recto regular y permita que la máquina haga los puntos en adelante y atrás que dan elasticidad a la costura. Si la tela ya tiene una elasticidad inhabitual, hace falta guiarla y soportarla según las instrucciones en la página 40.
3. Después de coser, planche la costura como si fuera el punto recto regular.

Costuras de lencería

- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: según la tela
- Prensatelas para zig-zag
- Plancha de aguja para zig-zag

Para que la costura de lencería sea durable y flexible, use el punto de zig-zag. Este tratamiento de la costura es particularmente adecuado para las costuras al sesgo.

1. Dé punto recto en la costura (con el selector del ancho del punto en) en el revés de la tela.
2. Planche los dos sobrantes de costura en el mismo sentido.
3. Por el lado derecho, cosa con puntadas en zig-zag dejando que la aguja alternadamente entre en la línea de la costura y el espesor de la misma.

Overedged Seams

Seams in knit and stretch fabric can be joined and finished in one operation. Two different methods may be used. Method No. 1 is recommended for firm fabrics where a 6mm (1/4") seam allowance is adequate. Method No. 2 is recommended for bulky knits and fabrics that have a tendency to curl or fray and where a wider seam allowance is needed for support. Make a test sample to help you decide which method is best for your fabric and garment. *Remember to use a Catalog 2045 ball-point (yellow band) needle if you are sewing a synthetic knit.*

- Pattern Group: (Green)
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: (Green/Yellow)
- Special Purpose Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate
- Speed Range: **MIN.**

Method No. 1 — Overedging

1. Cut and fit the garment, allowing for a 1.6cm (5/8") seam allowance. Baste seam line.
2. Trim seam edge evenly to a scant 6mm (1/4") from seam line basting.
3. Place seam under the presser foot so that the straight stitches fall on the basted seam line and zig-zag stitches toward the seam edge **A**, as illustrated.

Method No. 2 — Mock Overedging

1. Cut and fit garment, allowing for a 1.6cm (5/8") seam allowance. Baste seam line.
2. Place seam under presser foot so that the straight stitches fall on the basted seam line and zig-zag stitches toward the seam edge **B**.
3. Press after stitching and trim away excess fabric to produce a narrow seam edge. When seam supports the garment, omit the trimming step.

Cuciture a sopraggitto

Nei tessuti a maglia ed elastici si possono cucire e rifinire le cosiure in un'unica operazione. Si possono usare due diferenti metodi. Il metodo N° 1 è consigliabile per i tessuti forti in cui è appropriato un margine dalla linea di cucitura di 6 mm. Il metodo n° 2 è consigliabile per i tessuti maglia voluminosi e per quelli che tendono ad arricciarsi o sfilacciarsi e dove occorra un margine più largo dalla linea di cucitura come supporto. Fare un campione di prova che aiuti a decidere quale sia il metodo migliore per ogni tipo di tessuto o capo. *Ricordarsi di usare un ago Cat. 2045 a banda gialla quando si cuce una maglia sintetica.*

- Gruppo punti: (Verde)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: (Verde/Giallo)
- Piedino di pressione speciale
- Placca d'ago per zig-zag
- Velocità: **MIN (LENTA)**

Metodo N° 1 — Sopraggitto

1. Tagliare e provare il capo lasciando un margine di costura di 1,6 mm. Imbastire lungo la linea di cucitura.
2. Ritagliare accuratamente la costura lasciando 6 mm. scarsi dalla linea di imbastitura.
3. Sistemare il lavoro sotto il piedino in modo che i punti diritti cadano sulla linea di cucitura imbastita ed i punti zig-zag vadano verso il margine della costura, **A** come illustrato.

Metodo N° 2 — Finto sopraggitto

1. Tagliare e provare il capo, lasciando un margine di costura di 1,6 mm. Imbastire lungo la linea di cucitura.
2. Sistemare la cucitura sotto il piedino in modo che i punti diritti cadano sulla linea di cucitura imbastita ed i punti zig-zag verso il margine della costura **B**
3. Stirare dopo aver cucito e ritagliare il tessuto eccedente per lasciare uno stretto margine di costura. Quando la cucitura fa da supporto al capo, non ritagliare.

Costuras sobreorilladas

Es posible juntar y completar las costuras realizadas en tela de punto y tela extensible en una sola operación. Se puede utilizar dos métodos distintos. El método No. 1 se recomienda para telas inflexibles donde es suficiente un sobrante de costura de 6 mms. El método No. 2 se recomienda para telas de punto en bulto con una tendencia de rizar o deshilacharse donde un sobrante más amplio se necesita para el soporte. Haga una prueba para determinar cuál método conviene más para su tela y prenda. *Haga uso de la aguja a bola (cinta amarilla) del tipo 2045 si va a coser en una tela de punto sintética.*

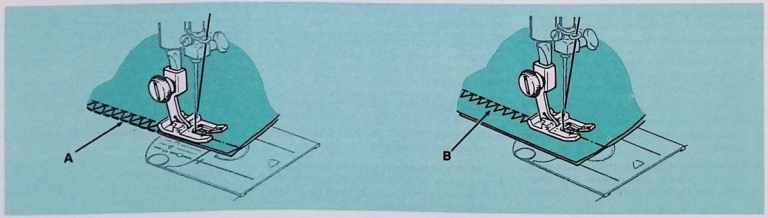
- Grupo de modelos: (verde)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: (verde/amarillo)
- Prensatelas para usos especiales
- Plancha de aguja para zig-zag
- Gama de velocidad: **MIN.**

Método no. 1 — sobreorillado

1. Corte y entalle el vestido, permitiendo un sobrante de 1,6 cms. Hilvane la línea de costura.
2. Recorte el borde de la costura uniformemente hasta escasamente 6 mms de los hilvanes de la línea de costura.
3. Coloque la costura debajo del prensatelas de modo que los puntos rectos caigan en la línea de costura hilvanada y que los puntos en zig-zag caigan sobre el borde **A** de la costura, como se ilustra.

Método no. 2 — sobreorillado falso

1. Corte y entalle el vestido, permitiendo un sobrante de 1,6 cms. Hilvane la línea de costura.
2. Coloque la costura debajo del prensatelas de modo que los puntos rectos en la costura hilvanada y que los puntos en zig-zag caigan hacia el borde **B** de la costura.
3. Planche después de coser y recorte el exceso de tela para que se produzca un borde de costura estrecho. Cuando la costura es el soporte de la prenda, omita el paso de recorte.



Attaching Elastic

- Pattern Group: (Green)
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: Approx. **1.5** (for blue pattern) or (Green/Yellow)
- Zig-Zag Presser Foot and Needle Plate
- Speed Range: **MIN.**

To Attach Waistline Elastic

- Fit elastic for desired snugness at waistline, allowing 1 inch (2.5cm) for joining. Lap ends to form a band and straight stitch together as shown using a ball point needle.
- Divide elastic band into four equal segments and mark with pins. Do the same to the garment. Then pin together at corresponding points, pinning elastic over right side of fabric, top edges even.
- Sew a few straight stitches to anchor elastic to fabric.
- Select honeycomb.
- Then hold elastic and garment edge taut as you stitch so that it will remain stretchable after stitching is completed.

CAUTION: *Do not pull the fabric while you are stitching as this may deflect the needle, causing it to break.*

Finishes For Hems And Facings

- Pattern Group: (Green) or (Blue)
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: to suit fabric and stitch
- Special Purpose Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate
- Speed Range: **MIN.**

- Make a test sample first.
- Place stitching about 3mm (1/8") in from hem or facing edge.
- Press after stitching and trim away excess fabric close to the stitching line.

Come applicare un elastico

- Gruppo punti: (Verde)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: circa **1,5** (per disegni azzurri) o (Giallo/Verde)
- Placca d'ago e piedino per zig-zag
- Velocità: **MIN (LENTA)**

Come attaccare un elastico in vita

- Adattare l'elastico al girovita, lasciando 2,5 cm. per unire. Sovrapporre le estremità e cucire ad impuntura diritta, come indicato, usando un ago 2045 striscia gialla.
- Dividere l'elastico ed il girovita dell'indumento in quarti od ottavi. Disporre l'elastico sul tessuto e spillare insieme nei punti di suddivisione.
- Fermare l'elastico con pochi punti.
- Scegliere il punto a nido d'ape.
- Tenere, quindi, ben stretti elastico e bordo del capo mentre si cuce per ottenere l'elasticità desiderata una volta ultimata la cucitura.

ATTENZIONE: *Non tirare il tessuto mentre si cuce in quanto, così facendo, l'ago potrebbe piegarsi ed infine romersi.*

Rifiniture per orli e risvolti

- Gruppo punti: (Verdi) o (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: secondo il tessuto ed il punto
- Piedino di pressione speciale
- Placca d'ago per zig-zag
- Velocità: **MIN. (LENTA)**

- Fare un campione di prova.
- Cucire a circa 3 mm. dall'orlo o dal risvolto.
- Stirare dopo aver cucito ed eliminare il tessuto eccedente vicino alla linea di cucitura.

Cómo colocar elástico

- Grupo de modelos: (verde)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: aprox. **1,5** (para el modelo azul) o (Verde/amarillo)
- Prensatelas y plancha de aguja para zig-zag
- Gama de velocidad: **MIN.**

Cómo colocar elástico en la cintura

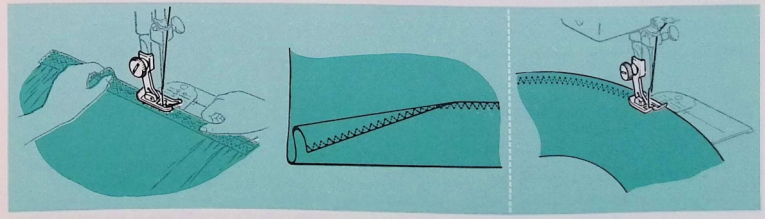
- Entalle el elástico para conseguir la comodidad que desee en la cintura, dejando 2,5 cms para unir. Solape los extremos para formar una cinta y cosa con el punto recto como se muestra usando la aguja a bola.
- Divida la cinta elástica en cuatro segmentos iguales y marque con alfileres. Haga lo mismo con la prenda. Después, ponga alfileres en los puntos correspondientes prendiendo el elástico sobre el derecho de la tela y rematando los bordes por igual.
- Cosa unos puntos rectos para anclar el elástico en la tela.
- Seleccione el panal de abejas.
- Después sujete el elástico y el borde de la prenda tensos mientras cose, de manera que permanezca con elasticidad después de terminar el trabajo.

CUIDADO: *No tire de la tela mientras está cosiendo ya que ésto puede desviar la aguja haciendo que se rompa.*

Acabados para dobladillos y revestimientos

- Grupo de modelos: (verde) o (azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: según la tela y el punto
- Prensatelas para usos especiales
- Plancha de aguja para zig-zag
- Gama de velocidad: **MIN.**

- Haga una prueba primero.
- Coloque los puntos 3 mms aproximadamente del borde del dobladillo o del revestimiento.
- Planche después de coser y recorte la tela excesiva cerca de la línea de la costura.



handling special fabrics

Many fabrics because of their construction or finish, demand special attention in sewing. Techniques used in stitching and handling, and choice of machine accessories, will vary with the fabric. Let the table below guide your selection.

Fabric Handling Table

Fabric	Special Handling	Stitch Length-type	Needle Style-Size	Machine Accessories
Vinyl - leather-look, patent, suede, reptile	Use transparent tape as a substitute for pins or basting—Topstitch to hold seams and edges flat—Avoid worked (machine buttonholes. Use bound buttonholes.	Long Straight-Stitch	Style 2020 Size 14 or 16 for woven backing Style 2045 Size 14 or 16 for knit backing	General Purpose Foot† General Purpose Needle plate
Pile - velvet, velveteen, corduroy	Stitch in direction of nap—Use plain seams—Zig-Zag or bind seam edges to prevent fraying—Press over a self-fabric cloth.	Medium Straight Stitch for seams Medium Zig-Zag or Honeycomb stitch for overcasting	Style 2020 Size 14 Style 2045 Size 14 or 16 for panne' velvet	General Purpose Foot† (General Purpose Foot *only* for overcasting) General Purpose Needle plate
Deep Pile - fake fur percale, broadcloth, shirting	Pin rather than baste seams—Stitch in direction of nap—Use plain seams for short-hair furs; narrow over-edged seams for shaggy, bulky furs—Shear pile from seam allowances to reduce bulk	Long Straight Stitch for plain seams Medium to Short Zig-Zag Stitch for over-edged seams	Style 2020 Size 16	General Purpose Foot† General Purpose Needle plate
Permanent Press - percale broadcloth shirting	Control seam tension manually by holding fabric taut as it passes under the presser foot. Sew at moderate speed.	Medium Straight Stitch	Style 2020 Size 11 or 14	Straight Stitch Foot and Needle Plate
Fine Knits - tricot, jersey	Use narrow overedged, double stitched, or French seams—Hold thread ends securely for a few stitches at start of seam—Support seams while stitching. See page 19 to increase presser-foot pressure	Medium Straight Stitch Medium to Short Narrow Zig-Zag or Narrow Overedge	Style 2045 Size 11 or 14	Straight Stitch Foot and Needle Plate (for straight stitching) General Purpose Foot and Needle Plate (for zig-zag stitching)
Blanket Binding - satin face	Hand-baste binding to blanket (pin marks show) — Miter corners.	Long Straight Stitch Medium to Long Zig-Zag Stitch or Decorative Stitch	Style 2020 Size 11 or 14	General Purpose Foot† General Purpose Needle plate
Soft Sheer - chiffon, voile, China silk	Use French seams, double stitched—Hold ends of upper and lower thread when you begin to stitch—Support fabric while stitching	Medium to Short Straight Stitch	Style 2020 Size 9 or 11	Straight Stitch Foot and Needle Plate
Napped Fabric- cashmere, mohair, camel hair	Cut with nap running down—Sew in direction of nap—Topstitch to hold seams and edges flat.	Medium to Long Straight Stitch	Style 2020 Size 11 or 14	General Purpose Foot† General Purpose Needle plate

† For best results when sewing this fabric, we recommend use of the Even Feed Foot, available at your Sewing Centre.

Come trattare tessuti speciali

Molti tessuti, data la loro tessitura o rifinitura, richiedono una particolare attenzione durante la lavorazione. Le tecniche da usarsi nel cucire o nel trattare o nello scegliere gli accessori per la macchina, variano a seconda del tessuto. La tavola sotto riportata serve quale guida per la selezione.

Tavola Trattamento Tessuti

Tessuto	Trattamento Particolare	Tipo Lunghezza Punto	D'Ago Misura Tipo	Accessori per la Macchina
Vinilico—tipo pelle, tipo pelle scamosciata, tipo rettile	Usare nastro adesivo invece di spilli o imbastiture—Fare cuciture esterne per avere costure e bordi piatti—Evitare di fare occhielli a macchina	Impuntura diritta con punti lunghi	Cat. 2020 Misura 14 o 16 Rovescio in tessuto Cat. 2045 14 o 16 Rovescio in maglia	Piedino di pressione normale † Placca ago normale
Peloso—velluto, tessuti vellutati, velluto a coste	Cucire nel verso del pelo—Usare cuciture semplici—Sopraggittare o bordare le costure per evitare che sfilaccino— Stirare sopra un pezzo dello stesso tessuto	Per le cuciture impuntura diritta con punti medie di lunghezza. Per il sopraggitto Zig-Zag di lunghezza media o a nido d'ape	Cat. 2020 Misura 14 Cat. 2045 Misura 14 o 16	Piedino di pressione normale † Placca ago normale
Molto peloso—pellicce sintetiche	Appuntare piuttosto che imbastire le cuciture. Cucire nel verso del pelo—Usare cuciture semplici per materiale a pelo corto, costure piccole e sopraggittate per materiale peloso e voluminoso —Smuovere il pelo dai margini delle costure per ridurre il volume	Per cuciture semplici impuntura diritta con punti lunghi Per cuciture a sopraggitto Zig-Zag-medio/corto	Cat. 2020 Misura 16	Piedino de pressione normale †
Ingualcibile percalle, tessuto a doppia altezza tessuto per camicie	Tenere teso il tessuto mentre passa sotto il piedino. Cucire a velocità moderata.	Impuntura diritta con punto di lunghezza media	Cat. 2020 Misura 11 o 14	Piedino e placca per inpuntura diritta
A maglia fine—tricot, jersey	Cúciture sopraggittate o doppie o alla francese—Tenere saldamente le estremità del filato per alcuni punti all'inizio della cucitura—Sostenere le cuciture durante l'esecuzione Vedere a pag. 19 per aumentare la pressione del piedino.	Impuntura diritta di lunghezza media Zig-Zag fitto di lunghezza media o corta sopraggitto fitto	Cat. 2045 Misura 11 o 14	Piedino e placca per impuntura diritta (in caso di impuntura diritta) Piedino e placca ago normali in caso di impuntura a zig-zag
Bordatura per coperte—Tipo raso	Imbastire a mano la bordatura alla coperta (perché i segni degli spilli rimarrebbero evidenti). Far la piega agli angoli.	Impuntura diritta con punto lungo Zig-Zag di lunghezza media o lunga o punto decorativo	Cat. 2020 Misura 11 o 14	Piedino di pressione normale† Placca ago normale
Scoffice Trasparente—chiffon, voile, seta cinese	Usare cuciture alla francese o doppie—Tenere le estremità del filo dell'ago e della bobina all'inizio della cucitura—Sostenere il tessuto mentre si cuce.	Impuntura diritta con punti di lunghezza media o corta	Cat. 2020 Misura 9 o 11	Piedino e placca ago per impuntura diritta
Tessuto Peloso—cashmere, mohair e cammello	Tagliare con il pelo verso il basso—Cucire nel verso del pelo—Cuciture esterne per mantenere costure e bordi piatti.	Impuntura diritta con punto medio e lungo	Cat. 2020 Misura 11 o 14	Piedino di pressione normale† Placca ago normale

† Con questo tessuto si ottengono risultati migliori usando il Piedino di Trasporto Uniforme che può essere acquistato a parte nei negozi.

Manejo de telas especiales

Debido a su construcción o acabado, muchas telas requieren una atención especial durante la costura. Las técnicas utilizadas durante la costura y el manejo, y la selección de los accesorios de la máquina variarán según la tela. El tablero que sigue sirve como guía para su selección.

Tablero de manejo de la tela

Tela	Manejo especial	Tipo de longitud del punto	Estilo y tamaño de la aguja	Accesorios de la máquina
Vinilo - piel de imitación, charol, ante, reptil	Use una cinta transparente para sustituir a los alfileres o el hilvanado - Dé puntos en paralelo para mantener las costuras y bordes planos - Evite ojales a máquina - Use ojales atados.	Punto recto largo	Estilo 2020 Tamaño 14 o 16 para calzo tejido Estilo 2045 Tamaño 14 o 16 para calzo de punto	Prensatelas para usos generales † Plancha de aguja para usos generales
Pelaje - pana lisa, pana de bordón, terciopelo	Cosa en el sentido de la lanilla Use costuras comunes - Para evitar que los bordes se deshilachen, haga los bordes de la costura en zig-zag o ételos - Plancha sobre una tela similar.	Punto recto medio para costuras Punto de panal de abejas para zig-zag medio para sobrehilado	Estilo 2020 Tamaño 14 Estilo 2045 Tamaño 14 o 16 para terciopelo	Prensatelas para usos generales (Prensatelas para usos generales solamente para sobrehilado) Plancha de aguja para usos generales
Lana alta - piel de imitación	Haga las costuras con alfileres en vez de hilvanarlas - Cosa en el sentido de la lanilla - Use costuras comunes para pieles con pelo corto, costuras sobreorilladas estrechas para pieles de pelo largo con bulto - Para reducir el bulto, cizalle el pelo del sobrante.	Punto recto largo para costuras comunes Punto para zig-zag medio a corto para costuras sobreorilladas	Estilo 2020 Tamaño 16	Prensatelas para usos generales † Plancha de aguja para usos generales
Planchado en permanencia - percal, popolina de algodón, tela para camisas	Controle la tensión de la costura manualmente manteniendo la tela tiesamente al pasar debajo del prensatelas. Cosa a velocidad moderada.	Punto recto medio	Estilo 2020 Tamaño 11 o 14	Prensatelas y Plancha de aguja para punto recto
Telas de punto finas - tricot, jersey	Use costuras sobreorilladas estrechas, de punto doble o francesas - Mantenga bien los extremos del hilo para dar algunos puntos al principio de la costura - Soporte las costuras durante la ejecución. Véase la página 19 para aumentar la presión del prensatelas.	Punto recto medio Punto de sobreorilla estrecho o estrecho de zig-zag, medio a corto	Estilo 2045 Tamaño 11 o 14	Prensatelas y plancha de aguja para punto recto (para puntos rectos) Prensatelas y plancha de aguja para usos generales (para puntos en zig-zag)
Guarniciones de cubiertas - tela de satén	Hilvane las guarniciones en las cubiertas (con las marcas de hilvanado visibles) - Corte las esquinas en inglete.	Punto recto largo Punto decorativo o punto zig-zag medio a largo	Estilo 2020 Tamaño 11 o 14	Prensatelas para usos generales † Plancha de aguja para usos generales
Sutil y suave - chifón, tula, satén de China	Use costuras francesas con punto doble - Mantenga los extremos del hilo superior e inferior al principio de la costura - Soporte la tela durante la costura.	Punto recto medio a largo	Estilo 2020 Tamaño 9 o 11	Prensatelas y plancha de aguja para el punto recto
Tela peluda - cachemira, mohair, pelo de camello	Corte con el vello - Cosa en el sentido del vello - Dé puntos en paralelo para mantener las costuras y bordes planos.	Punto recto medio a largo	Estilo 2020 Tamaño 11 o 14	Prensatelas para usos generales † Plancha de aguja para usos generales

† Para los mejores resultados de costura con esta tela, le recomendamos que use el Prensatelas de Alimentación Uniforme que está disponible en su Centro de Costura

construction details

Zipper Insertion

How the zipper is inserted will depend on the type of the garment and the location of the zipper. With the adjustable zipper foot, you will find it easy to sew an even line of stitching close to the zipper. For inserting the zipper foot on machine see page 5.

- Pattern Group: Any Blue Pattern
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: To suit fabric
- Zipper Foot

The zipper foot can be used either to the left or right of the needle—depending on where the bulk of the garment is placed.

Attaching the Zipper Foot

When the zipper foot is to the left of the needle:

- Attach left side of zipper foot to shank (needle will enter left notch in foot)—see illustration **A**.

When the zipper foot is to the right of the needle:

- Attach right side of zipper foot to shank (needle will enter right notch in foot)—see illustration **B**.

Zipper Inserted under left Lapped Seam

- Baste the seam line the exact length of the garment opening and press the seam open.
- Attach the zipper foot to the right of the needle (illustration **A**).
- Open the zipper.
- Flatten out the back seam allowance and place the zipper face down on it, as illustrated, with the edge of the zipper teeth following the seam line.
- Stitch the zipper tape onto the seam allowance.

dettagli sulla confezione

Applicazione cerniere lampo

Vi sono molti tipi di cerniere lampo e anche i sistemi per applicarle sono diversi; tuttavia usando il piedino per cerniere lampo il lavoro è molto semplificato perchè si possono eseguire impunture molto vicine ai dentini delle cerniere.

Per l'applicazione del piedino per cerniere vedi pag. 5.

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: secondo il tessuto
- Piedino per cerniere

Il piedino per cerniere può essere usato sia a destra che a sinistra del l'ago, a seconda della posizione in cui si trova la maggior parte del tessuto.

Come applicare il piedino per cerniere

Quando la cerniera e a sinistra dell'ago:

- Attaccare la parte destra del piedino al gambo (l'ago entrerà nella tacca destra del piedino) — vedere illustrazione **B**.

Quando la cerniera è a destra dell'ago:

- Attaccare la parte destra del piedino al gambo (l'ago entrerà nella tacca destra del piedino) — vedere illustrazione **B**.

Come inserire una cerniera lampo sotto al margine sinistro piegato

- Imbastire l'apertura dell'indumento, stirando la cucitura aperta.
- Attaccare il piedino per cerniere sulla destra dell'ago (vedere illustrazione **A**).
- Aprire la cerniera.
- Disporre la cerniera sul rovescio della costura ben appiattita come illustrato, badando che il margine dei denti sia allineato alla cucitura.
- Cucire il nastro della cerniera sulla costura.

Detalles de construcción

Inserción de cremalleras

La inserción de una cremallera depende del tipo de la prenda y la situación de la cremallera. Con el prensatelas para cremalleras ajustable, Usted verá que es fácil coser una línea recta de puntos cerca de la cremallera. Para insertar un prensatelas para cremalleras en la máquina, véase la página 5.

- Grupo de modelos: cualquier modelo azul
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: según la tela
- Prensatelas para cremalleras

El prensatelas para cremalleras se puede usar lo mismo a la izquierda como a la derecha de la aguja — según dónde se coloca el bulto de la prenda.

Fijación del prensatelas para cremalleras

Cuando la cremallera está a la izquierda de la aguja:

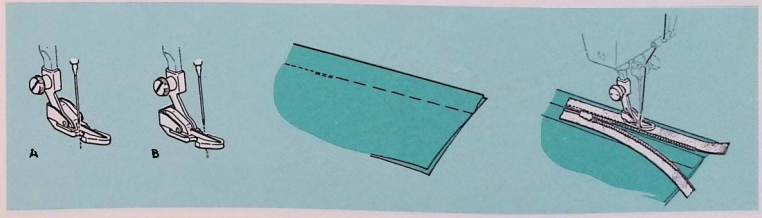
- Fije el lado izquierdo del prensatelas para cremalleras al vástago (la aguja entrará en la ranura izquierda del prensatelas) — véase la ilustración **A**.

Cuando la cremallera está a la derecha de la aguja:

- Fije el lado derecho del prensatelas para cremalleras en el vástago (la aguja entrará en la ranura derecha del prensatelas)—véase la ilustración **B**.

Cremallera puesta bajo una costura solapada a la izquierda

- Hilvane la línea del dobladillo exactamente de la misma longitud de la abertura de la prenda y abra el dobladillo por presión.
- Fije el prensatelas para cremalleras a la derecha de la aguja (ilustración **A**).
- Abra la cremallera.
- Aplane el sobrante de tela de la costura posterior y coloque la cremallera boca abajo en ella, como se ilustra, con el borde de los dientes de la cremallera siguiendo la línea de la costura.
- Cosa la cinta de la cremallera en el sobrante de la costura.



- Adjust the foot to the left of the needle (illustration **B** on page 45).
- Close the zipper and turn it face up.
- Smooth back the seam allowance at the edge of the zipper.
- Top stitch to the tape close to the folded edge.

- Regolare il piedino sulla sinistra dell'ago (illustrazione **B** a page. 45).
- Chiudere la cerniera e voltarla sul diritto.
- Piegare la costura verso il rovescio del tessuto sul margine della cerniera.
- Cucire esternamente il nastro della cerniera sul margine piegato.

- Ajuste el prensatelas a la izquierda de la aguja (ilustración **B** en la página 45).
- Cierre la cremallera y gírela boca arriba.
- Alise el sobrante en el borde de la cremallera.
- Remate la cinta cerca del borde doblado.

- Spread garment flat and turn zipper face down over front seam allowance.
- Hand baste zipper to garment from wrong side, through zipper tape, seam allowance, and front of garment.

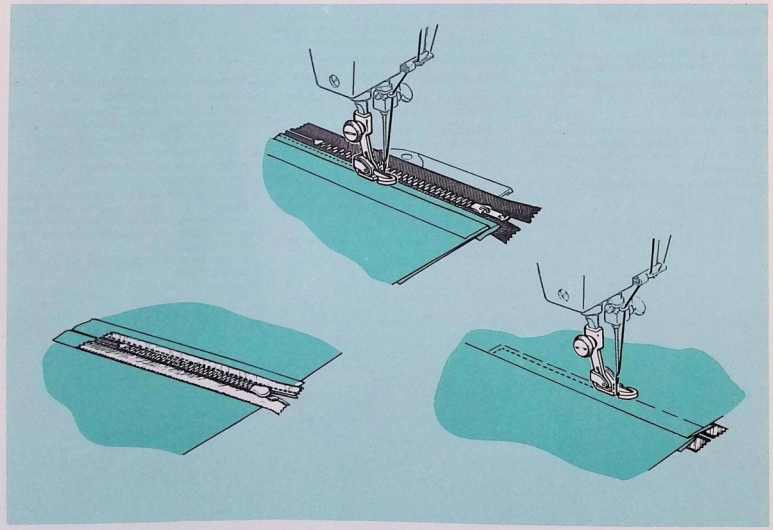
- Sistemare bene l'indumento e girare la cerniera sul rovescio.
- Imbastire a mano la cerniera sull'indumento dal rovescio.

- Extienda la prenda en una superficie plana y ponga la cara de la cremallera hacia abajo sobre el frente del sobrante de la costura.
- Hilvane la cremallera a mano en la prenda por el revés, a través de la cinta de la cremallera, el sobrante de la costura y la parte frontal de la prenda.

- Turn garment right side out.
- Adjust zipper foot to right side of needle and stitch across the lower end of the zipper and up to the waistline, using the basting stitches as a guide.
- Remove bastings. Press.

- Voltare il lavoro sul diritto.
- Regolare il piedino per cerniere sulla destra dell'ago e cucire attraverso l'estremità inferiore della cerniera e poi diritto verso la circonferenza vita, usando i punti dell'imbastitura come guida.
- Togliere le imbastiture. Stirare.

- Ponga la prenda del lado derecho.
- Ajuste el prensatelas para cremalleras al lado derecho de la aguja y cosa por el extremo inferior de la cremallera y hacia arriba hasta la cintura, usando puntos de hilvanado como guía.
- Quite loss hilvanes. Planche.



Corded Seams

The corded seam is a professional treatment for slipcovers, children's clothes, blouses, and lingerie. To make a corded seam, make the welting first (or buy it ready-made), then stitch it into the seam. For both steps, use the following settings and accessories:

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: Slightly longer than for regular seaming
- Zipper Foot
- Zig-Zag or Straight Stitch Needle Plate

1. Making the welting

1. Buy cable cord (at a notions counter) of desired size.
2. Cut bias strips of fabric (width: three times the diameter of the cord plus 3cm (1-1/4").
3. Sew strips together on the lengthwise grain to obtain desired length.
4. Fold resulting strip over cord with raw edges even.
5. Attach zipper foot to the left of the needle. (For instructions on attaching zipper foot, see page 45).
6. Lower the presser foot.
7. Stitch close to the cord (but do not crowd stitching against cord), pulling gently on the strip, both in front and in back of the zipper foot.

2. Stitching welting into seam

1. Attach zipper foot to the right of the needle so that the bulk of the fabric will fall to the left.
2. Stitch welting to the right side of a single seam edge; guide the edge of the foot next to the cord but do not crowd.
3. Place the attached welting over the second seam edge, and pin or baste together.
4. Place the work under the needle, with the first stitching on top so that you can use it as a guide.
5. Stitch, this time crowding the foot against the cord.

Costure rifinite con cordoncino

Questo sistema è molto professionale e serve per cucire le costure di foderine di poltrone, coperte, abiti da bambini, bluse ecc. Per eseguire una costura rifinita con cordoncino bisogna per prima cosa preparare quest'ultimo (oppure comprarlo già fatto), quindi cucirlo dentro la costura. In ambedue i casi regolar la macchina nel seguente modo:

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: leggermente più lunga che per una cucitura normale
- Piedino per cerniere lampo
- Placca d'ago per zig-zag o per impuntura diritta

1. Come ricoprire i cordoncini

1. Acquistare del cordoncino della grossezza desiderata.
2. Tagliare delle strisce in sbieco di tessuto (ampiezza tre volte il diametro del cordoncino più 3 cm.).
3. Unire le strisce lungo il diritto filo del tessuto fino ad ottenere la lunghezza desiderata.
4. Ripiegare la striscia sul cordoncino badando che i bordi siano ben sovrapposti.
5. Applicare il piedino per cerniere lampo a sinistra dell'ago (vedi instruzioni a pag. 45).
6. Abbassare il piedino.
7. Cucire vicino al cordoncino (ma non troppo rasente), tenendo il nastro in **leggera** tensione sia avanti che dietro il piedino.

2. Come cucire i cordoncini preparati nella cucitura

1. Sistemare il piedino per cerniere lampo a destra dell'ago in modo che il grosso del lavoro rimanga sulla sinistra.
2. Applicare il cordoncino già ricoperto sul diritto di una delle parti da cucire; guidare il margine del piedino vicino al cordoncino, badando però che non sia troppo rasente.
3. Mettere questa parte del lavoro sopra l'altra parte da cucire con i diritti messi insieme, appuntare o imbastire.
4. Basandosi sulla prima cucitura già eseguita come guida, sistemare bene il lavoro sotto l'ago.
5. Cucire questa volta molto rasente al cordoncino.

Costuras acordonadas

La costura acordonada ofrece un toque profesional a cubiertas, ropa de niños, blusas y lencería. Para realizar una costura acordonada, primero haga el ribete (o cómprelo), después, incorpórelo en la costura. Para ambos pasos, emplee los ajustes y accesorios siguientes:

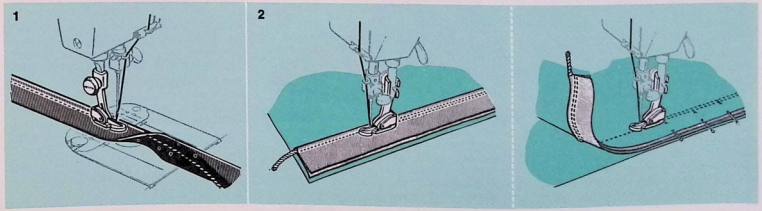
- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: un poco más larga que para la costura regular
- Prensatelas para cremalleras
- Plancha de aguja para zig-zag o para punto recto

1. Confección del ribete

1. Compre el cordón del tamaño deseado en una tienda de accesorios de coser.
2. Corte cintas al sesgo de la tela (ancho: tres veces el diámetro del cordón más 3 cms).
3. Cosa las cintas las unas a las otras según la granilla longitudinal para obtener la longitud deseada.
4. Doble esta cinta sobre el cordón, con los bordes uniformes.
5. Sujete el prensatelas para cremalleras en la izquierda de la aguja. (Para las instrucciones sobre la sujetación del prensatelas para cremalleras, véase la página 45).
6. Baje el prensatelas.
7. Cosa cerca del cordón (sin embargo, no inmediatamente contra este), tirando *ligeramente* de la cinta, en frente y detras del prensatelas para cremalleras.

2. Cómo coser el ribete en la costura

1. Sujete el prensatelas para cremalleras en la derecha de la aguja de manera que el bulto de la tela caiga hacia la izquierda.
2. Cosa el ribete en el lado derecho del borde único de la costura; guie el borde del prensatelas cerca del cordón sin apretarlo.
3. Coloque el ribete sujetado por el segundo borde de costura e hilvane.
4. Coloque la tarea debajo de la aguja, con los primeros puntos hácia arriba de manera que lo pueda usar como guía.
5. Cosa, esta vez apretando el prensatelas contra el cordón.



Darts

Darts add fit, contour, and styling to a garment.

1. Regular Darts

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: About 2, or to suit fabric
- Zig-Zag or Straight Stitch Presser Foot
- Zig-Zag or Straight Stitch Needle Plate

1. Stitch from the seam edge, tapering gradually to the point.
2. Stitch beyond the fabric to form a thread chain 2.5 to 5 cm (1" to 2") long.
3. Tie thread ends into a single knot close to the stitching.

2. Continuous-thread Darts

1. Set the machine as for regular darts.
2. To wind an empty bobbin with enough thread for a single thread dart up to 20cm (8") long, turn hand wheel over once by hand and cut off thread end. Make four additional turns of the hand wheel.
3. Close slide plate, and position the needle in the very edge of the fold, at the point of basted or pinned dart. Lower presser foot.
4. Stitch carefully from the point to the wide end of the dart at the seam edge.
5. Reinforce wide end of dart with reverse stitching and as work is removed from machine, bobbin will be completely emptied, ready for rewinding for next dart.

Pieghe morte (Pinces)

Le pinces danno eleganza e stile all'indumento.

1. Princes regolari

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: circa 2 o secondo il tessuto
- Piedino per zig-zag o impuntura diritta
- Placca d'ago per zig-zag o per impuntura diritta

1. Iniziare a cucire dal margine della cucitura, restringendo gradualmente fino alla punta.
2. Continuare a cucire oltre il tessuto fino a formare una catenella di filo da 2,5 cm. a 5 cm. di lunghezza.
3. Legare le estremità in un unico nodo vicino alla cucitura.

2. Pieghe morte a filo continuo

1. Regolare la macchina come per le pinces normali.
2. Avvolgere una bobina vuota con filo sufficiente per eseguire una sola pince lunga fino a 20 cm., girare a mano il volantino una volta ed estrarre il capo del filo. Far girare il volantino altre quattro volte.
3. Chiudere la placca scorrevole e sistemare l'ago proprio all'inizio della punta della pince, precedentemente imbastita o appuntata. Abbassare il piedino.
4. Cucire attentamente eseguendo i primi tre o quattro punti nella piega del tessuto, quindi cucire verso la parte larga.
5. Rinforzare la parte larga della piega cucendo a marcia indietro. Quando il lavoro verrà tolto dalla macchina la bobina sarà completamente vuota e pronta per essere riavvolta per la pince successiva.

Sisas

Las sisas añaden talle, contorno y estilo a su prenda.

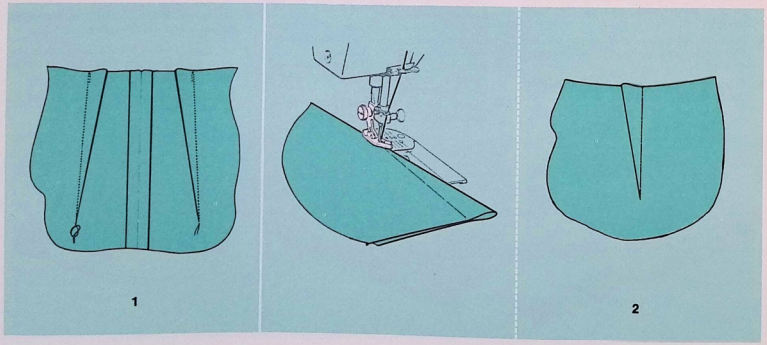
1. Sisas regulares

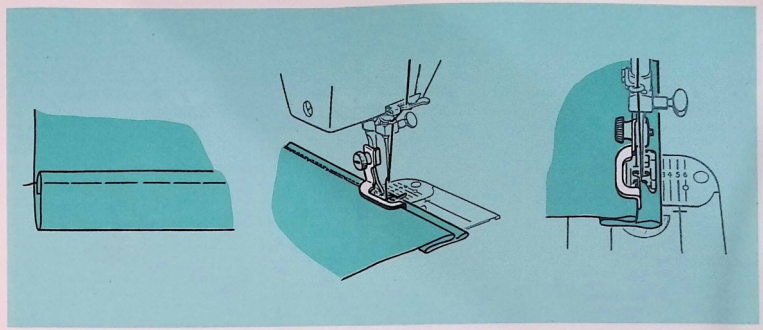
- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud de punto: aproximadamente 2, o según la tela
- Prensatelas para zig-zag o para el punto recto
- Plancha de aguja para zig-zag o para el punto recto

1. Cosa desde el borde de la costura rematando progresivamente en punta.
2. Cosa más allá de la tela para formar una cadeneta de hilo de 2, 5 and 5 cms.
3. Ate los extremos de los hilos en un solo nudo cerca de la puntada.

2. Sisas de hilo continuo

1. Ponga la máquina como para las sisas regulares.
2. Para devanar una bobina vacía con bastante hilo para realizar una sisa de hilo único hasta una longitud de 20 cms, gire el volante una vez con lo mano y corte el extremo del hilo. Haga cuatro turnos adicionales del volante.
3. Cierre la plancha deslizante y posicione la aguja en el borde mismo del doblez en la punta de la sisa hilvanada. Baje el prensatelas.
4. Cosa cuidadosamente desde la punta hasta la extremedad ancha de la sisa en el borde de la costura.
5. Refuerce la extremidad ancha de la sisa con la costura hacia atrás y en el momento de sacar la obra de la máquina, la bobina estará totalmente vacía, lista para su redevanado para la sisa siguiente.





Blindstitch Hems

Blindstitching provides a durable hem finish that is almost invisible. It is best suited to straight hems. Taped, bound, turned, or unfinished hem edges can be blindstitched with equal ease. Blindstitching takes a little practice, however, so make a test sample first.

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width: To suit fabric
- Needle Position:
- Stitch Length: 1 to 2.5
- Zig-Zag Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate
- Blindstitch Hem Guide

1. Mark, turn, and press hem in the usual way.
2. Baste a guideline at least 1.3cm (1/2") from the top edge of the hem so that the basting will not be caught by the flange of the blindstitch hem guide.
3. Attach the blindstitch hem guide to the presser bar (see Page 7).
4. With the work wrong side up and the bulk of the fabric to the left, turn the hem under, creating a soft fold about 6mm (1/4") from top edge of the hem.
5. Position the hem under the presser foot with the flange on the front of the guide resting on the 6mm (1/4") hem edge and the soft fold against the wall of the flange.
6. Stitch so that straight stitches fall on the hem edge and the sideward stitches pierce the soft fold. While stitching, feed the soft fold against the wall of the flange and guide the hem edge in a straight line.

Orli a punto invisibile

Con il punto invisibile si possono eseguire orli resistenti su tutti i tipi di tessuti leggeri e di medio peso. E'preferibile che gli orli siano diritti. Orli bordati, rifiniti con passafino, girati e sopraffilati possono essere ugualmente cuciti bene a punto invisibile. La cucitura a punto invisibile richiede un po'di pratica; è pertanto opportuno eseguire prima un campione di prova.

- Gruppo Punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto: secondo il tessuto
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: 1 a 2.5
- Piedino di pressione per zig-zag
- Placca d'ago per zig-zag
- Guida per orli a punto invisibile

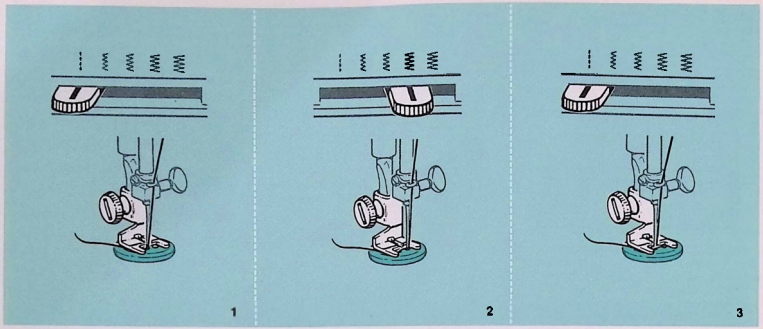
1. Segnare, rivoltare e stirare l'orlo nel modo consueto.
2. Imbastire l'orlo almeno 1,3 cm. sotto il margine superiore per evitare che si impigli nella flangia della guida per orli a punto invisibile.
3. Applicare la guida per orli a punto invisibile alla barra di pressione (vedi pag. 7).
4. Con il rovescio del lavoro rivolto in alto e il grosso del tessuto a sinistra, voltare l'orlo in sotto formando una piega morbida a circa 6 mm. dal margine superiore dell'orlo.
5. Sistemare l'orlo sotto il piedino di pressione in modo che la piega rimanga aderente alla guida per punto invisibile. Assicurarsi che la flangia della guida rimanga tra la piega morbida ed il margine superiore dell'orlo.
6. Abbassare il piedino di pressione e cucire in modo che i punti diritti cadano sul margine dell'orlo, mentre i punti laterali entrino appena nella piega morbida. Mentre si cuce, mantenere diritto il margine dell'orlo e far si che la piega morbida rimanga sempre ben aderente alla guida.

Dobladillos de punto ciego

El punto ciego asegura un acabado de dobladillo durable casi invisible. Conviene sobre todo para dobladillos rectos. Bordes de dobladillo atados con cinta, unidos, vueltos o inacabados pueden ser realizados con el punto ciego con facilidad similar. El punto ciego requiere un poco de práctica, sin embargo; por consecuencia, haga primero un ensayo.

- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto: según la tela
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: de 1 a 2.5
- Prensatelas para zig-zag
- Plancha de aguja para zig-zag
- Guía para dobladillo de punto ciego

1. Marque, torne y planche el dobladillo de la manera habitual.
2. Hilvane una línea guía por lo menos 1,3 cms desde el borde superior del dobladillo para que el reborde de la guía para dobladillo de punto ciego no se agarre en el hilvanado.
3. Sujete la guía para dobladillo de punto ciego a la barra (véase la página 7).
4. Con el revés de la obra arriba y el bulto de la tela a la izquierda, doble el dobladillo adentro, creando un doblez suave aproximadamente a 6 mms del borde superior del dobladillo.
5. Posicione el dobladillo debajo del prensatelas con el reborde en el frente de la guía quedándose en el borde de 6 mms y el doblez suave contra la pared del reborde.
6. Cosa de manera que los puntos rectos caigan en el borde del dobladillo y que los puntos laterales penetren en el doblez suave. Durante la costura, lleve el doblez suave contra la pared del reborde y guíe al borde del dobladillo en línea recta.



buttons

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width: To suit button
- Needle Position:
- Button Foot
- Snap-In Feed Cover
- Speed Range: **MIN.**

Flat buttons can be sewn on quickly and easily using the plain zig-zag stitch.

The space between the holes in the button determines stitch width settings.

- Attach snap-in feed cover to zig-zag needle plate.

1. Set stitch width at and needle position selector at . Position button under foot and lower the needle into the center of the left hole. Lower the foot. Turn hand wheel toward you until needle rises out of button and is above the foot.

2. Move stitch width selector until needle is over the other hole in the button. Continue turning hand wheel until the needle is above right hole, adjust stitch width, as necessary, until needle enters center of the right hole. Take six or more zig-zag stitches and finish with the needle on the left side.

3. To fasten stitching, adjust stitch width to and take three or four stitches.

- Remove work, draw threads to underside of fabric, fasten, and trim.

bottoni

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto: da adattarsi al bottone
- Posizione ago:
- Piedino per bottoni
- Placca ago copri trasportatore
- Velocità: **MIN (LENTA).**

I bottoni piatti possono essere cuciti velocemente e facilmente usando il punto zig-zag.

In un bottone lo spazio fra i due fori determina l'ampiezza del punto.

- Inserire la placca copri trasportatore

1. Mettere l'ampiezza del punto sul simbolo e il selettore della posizione dell'ago sul simbolo . Sistemare il bottone sotto il piedino e abbassare l'ago nel centro del foro di sinistra. Abbassare il piedino. Girare il volantino verso se stessi finchè l'ago non si trova sopra il bottone ed il piedino.

2. Muovere il selettore dell'ampiezza del punto finchè l'ago non si trova sopra l'altro foro del bottone. Quando si inizia a cucire l'ago deve entrare nel foro di destra del bottone. Eseguire sei o più punti a zig-zag per attaccare il bottone. Terminare di cucire dalla parte di sinistra.

3. Per affrancare i punti, portare il selettore dell'ampiezza sul simbolo ed eseguire 3 o 4 punti.

- Togliere il lavoro, affrancare i fili sul rovescio e tagliare le eccedenze.

Botones

- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto: según el botón
- Posición de la aguja:
- Prensatelas para botones
- Tapa de alimentación de resorte
- Gama de velocidad: **MIN.**

Es posible pegar los botones flacos rápida y fácilmente utilizando el punto en zig-zag común.

El espacio entre los orificios en el botón determina los ajustes del ancho del punto.

- Sujete la tapa de alimentación de resorte a la plancha de aguja para zig-zag.

1. Ponga el ancho del punto en y el selector de la posición de la aguja en . Posicione el botón debajo del prensatelas y baje la aguja en el centro del orificio izquierdo. Baje el prensatelas. Gire el volante hacia Usted hasta que la aguja suba del botón y se encuentre encima del prensatelas.

2. Mueva el selector del ancho del punto hasta que la aguja esté posicionada encima del otro orificio del botón. Continúe girando el volante hasta que la aguja se encuentre encima del orificio derecho, ajuste el ancho del punto, como se requiera, hasta que la aguja penetreen el centro de este orificio. Dé seis puntos en zig-zag o más y acabe con la aguja en el lado izquierdo.

3. Para sujetar la puntada, ajuste el ancho del punto en y dé tres o cuatro puntos.

- Remueva la obra, saque los hilos por el interior de la tela, sujete y corte.

buttonholes

You have a choice between two methods of making bar-tack buttonholes; using the built-in four-step system, or manually controlling the selectors.

On pages 53 and 56 you will find detailed instructions for using the two methods; but you will find the following information basic to both.

1. Always make a test buttonhole on a sample of your fabric. Be sure to duplicate the thickness of the garment. Include interfacing if appropriate.
2. Use No. 50 or finer mercerized cotton thread or embroidery thread, and reduce needle-thread tension to slightly less than normal.
3. Use a size 11 needle for embroidery thread and a size 14 needle for mercerized cotton thread.

Buttonhole Position

Accurate guidelines are essential to keep buttonholes **A** at a uniform distance from the edge of the garment, evenly spaced, and on the grain of the material.

Mark the centre line **B** of the garment. This guideline can be made by hand basting. The space from the centre line to the finished edge of the garment **C** must be from 1.9cm (3/4") to the full diameter of the button. **D** With this spacing, the button will not extend beyond the edge when the garment is buttoned. Make sure the centre line marking follows a lengthwise fabric thread.

occhielli

Esiste una scelta fra due metodi per eseguire occhielli a barretta, usando il sistema a quattro tempi incorporato o controllando manualmente i selettori.

Per istruzioni dettagliate sui due metodi, vedere pagg. 53 e 56 Le seguenti informazioni sono basilari per entrambi i metodi.

1. Fare sempre un campione di prova su un campione del tessuto. Accertarsi di aver raddoppiato lo spessore dell'indumento e di frapporre una telina di rinforzo se necessario.
2. Usare filo di cotone nº 50 o più fine oppure un filo da ricamo e ridurre la tensione del filo dell'ago posizionando il regolatore su una posizione un po' inferiore alla normale.
3. Usare un ago misura 11 per filo da ricamo e misura 14 per filo di cotone mercerizzato.

Posizione degli occhielli

L'accurata marcatura di una linea guida è essenziale per determinare l'esatta posizione degli occhielli, **A** la distanza fra loro, la distanza dal bordo del tessuto.

Segnare la linea centrale **B** dell'indumento (si può con una imbastitura). Accertarsi che la linea disti dal bordo del tessuto **C** circa 1,9 cm. del diametro del bottone **D**. Con questa spaziatura il bottone, quando sarà abbottonato, non supererà il dordo del tessuto. Accertarsi che la linea guida segua esattamente un filo della tramatura.

Ojales

Usted puede seleccionar entre dos métodos para realizar ojales de presillas de barra: Usted puede utilizar el sistema de cuatro pasos incorporado en la máquina o puede controlar los selectores con la mano.

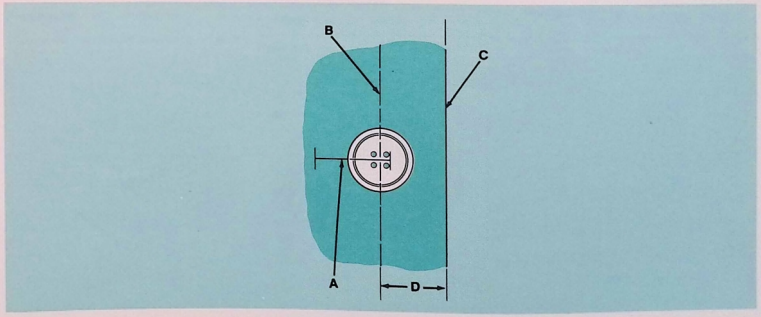
En las páginas 53 y 56 Usted encontrará las instrucciones detalladas para ambos métodos; sin embargo, Usted encontrará la información que sigue esencial para ambos.

1. Siempre haga un ojal de prueba en un trozo de su tela. Duplique el espesor de la tela e incluya la entrecara si hace falta.
2. Utilice un hilo de algodón mercerizado No. 50 o más fino o un hilo para bordar, y reduzca la tensión sobre el hilo de la aguja a un poco menos de lo normal.
3. Utilice una aguja del tamaño 11 para el hilo para bordar y del tamaño 14 para el hilo de algodón mercerizado.

Posición de los ojales

Las directrices exactas son esenciales para mantener los ojales **A** a una distancia uniforme del borde de la prenda, espaciados uniformemente, y con la granilla de la tela.

Marque la línea central **B** de la prenda. Esta línea se puede realizar con el hilvanado a mano. El espacio desde la línea central al borde acabado de la prenda **C** debe caer entre 1,9 cms y el diámetro entero del botón **D**. Con este espaciado, el botón no se extenderá más allá del borde de la prenda cuando ésta se abotone.



Marking the Garment

- Mark a position guideline with hand basting for each buttonhole.
- Horizontal buttonholes **1** are placed to extend 4mm (1/8") beyond the centre line of the garment **E**, as illustrated, so that buttons will be in the centre of the figure when the garment is fastened. Horizontal buttonhole guidelines should follow a crosswise fabric thread and should be longer than the finished length of buttonhole. Mark ends of buttonhole vertically.
- Vertical buttonholes **2** are placed on centre line of garment **E**, as illustrated. Mark ends of buttonhole horizontally across the centre line basting and use the centre line marking as the buttonhole guide when stitching.

Spaces between buttonholes should be equal. When a line of buttonholes crosses the waistline, be sure that one buttonhole will fall exactly on the waistline. Then measure the other buttonhole markings from that point.

Buttonhole Length

A buttonhole length should be just long enough to allow the button to slip through the opening without stretching. You can estimate the proper buttonhole length by measuring the width plus the thickness of the button. To make sure the measurements is correct, cut a slit in a scrap of fabric the diameter of the button you intend to use. Increase length of opening until button slips through easily. This test is particularly advisable for buttons of unusual shape or thickness.

Cutting Button Opening

Place a pin across the cutting space at each end of the buttonhole to protect the end stitching. Use a pair of small sharp scissors to cut button opening. Insert blade in center of cutting space and cut from this point in either direction.

Marcatura dell'indumento

- Segnare con un'imbastitura la posizione di ogni occhiello sulla linea guida.
- Gli occhielli orizzontali **1** devone essere sistemati in modo da estendersi per 4 mm. oltre la linea guida **E**, come illustrato, in questo modo i bottoni saranno al centro della figura quando si allacerà l'indumento. La linea guida di ogni occhiello orizzontale deve seguire il filo controverso del tessuto ed essere più lunga della lunghezza finita fell-occhiello. Marcare l'estremità di ogni occhiello verticalmente.
- Gli occhielli verticali **2** devono essere sistemati in modo che la linea guida passi nel centro **E** degli occhielli come illustrato. Marcare le estremità di ogni occhiello orizzontalmente, attraverso l'imbastitura della linea guida, ed usare la marcatura della linea guida come riferimento per cucire l'occhiello.

Gli spazi fra gli occhielli dovranno essere uguali. Quando una fila di occhielli attraversa la vita, accertarsi che un occhiello cada esattamente sulla vita. Da questo punto eseguire la marcatura per gli altri occhielli.

Lunghezza occhiello

La lunghezza dell'occhiello deve essere tale da lasciar passare il bottone senza difficoltà. Si può valutare l'esatta lunghezza di occhiello misurando l'ampiezza e lo spessore del bottone. Per accertarsi che la lunghezza scelta sia giusta, fare un taglio del diametro del bottone che si intende usare su un pezzo di tessuto del tipo che si sta lavorando. Allungare il taglio finchè il bottone entri senza difficoltà. Questo test è particolarmente necessario in caso di bottoni di foggia strana o spessore disuguale.

Come tagliare l'occhiello

Puntare due spilli alle estremità dell'occhiello perpendicolarmente allo spazio da tagliare per proteggere le parti finali della cucitura. Usare forbicine affilate inserendo la lama al centro della zona da incidere tagliando da questo punto in entrambe le direzioni.

Cómo marcar la prenda

- Marque la directriz con el hilvanado a mano para cada ojal.
- Los ojales horizontales **1** se colocan para que se extiendan 4 mms más allá de la línea central de la prenda **E**, como ilustrado, para que los botones queden en el centro de la figura cuando se abotone la prenda. Las directrices para los ojales horizontales deben seguir el hilo de la tela a través y deberían ser más largas que la longitud final del ojal. Marque los extremos del ojal verticalmente.
- Los ojales verticales **2** se colocan en la línea central de la prenda **E**, como ilustrado. Marque los extremos del ojal en el sentido horizontal a través de la línea central hilvanada y use la marca de la línea central como la guía de los ojales al coserlos.

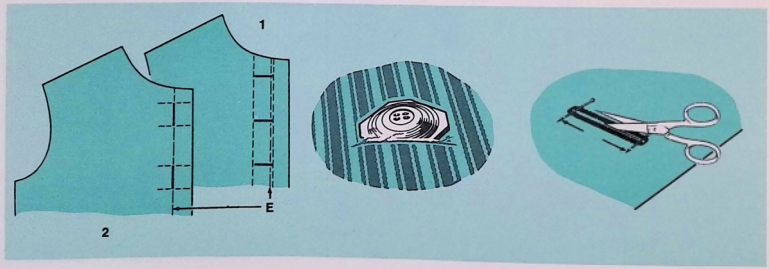
Los espacios entre los ojales deben ser iguales. Cuando, una línea de ojales cruza la cintura, asegúrese de que un ojal caiga exactamente en la cintura. Después, mida las demás marcas de ojales desde este punto.

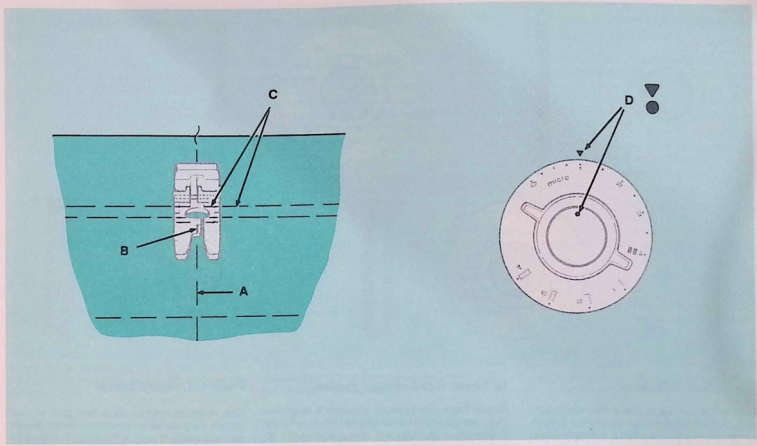
Longitud de los ojales

La longitud de los ojales debe ser lo suficientemente larga para permitir que el botón pase por la abertura sin estirarla. Usted puede evaluar la longitud correcta del ojal midiendo el ancho más el espesor del botón. Para que la medición sea correcta, corte un trozo de tela sobre una distancia igual al diámetro del botón que Usted se propone a utilizar. Aumente la longitud de la cortadura hasta que el botón pase sin dificultad. Se recomienda esta prueba sobre todo para botones de forma o espesor poco común.

Cómo cortar el ojal

Coloque un alfiler a través del espacio de corte en cada extremo del ojal para proteger los puntos extremos. Utilice unas tijeras pequeñas muy afiladas para cortar el ojal. Introduzca la hoja de las tijeras en el centro del espacio y corte desde este punto en ambos sentidos





Four-Step Buttonholing

The four dial settings for buttonholing are located on the opposite side of the stitch length selector. As you turn the dial for each step, your machine is automatically set for the correct needle position, stitch width, and stitch length, as well as for stitching direction for that step. You need not turn the fabric during buttonholing.

- Pattern Group: Blue
- Buttonhole Foot
- Zig-Zag Needle Plate

Procedure:

- Follow the instructions beginning on page 51 for preparing and marking the garment.
- Raise the needle above the fabric.
- Position the work under the buttonhole foot aligning centre marking **A** of buttonhole with centre red line **B** on the foot.
- Align end marking **C** of buttonhole with the horizontal red lines on the foot.
- Set reverse-stitch push button in neutral position **D**. Adjust if necessary to equalize difference in stitch density between left and right side of test buttonhole. Turn to page 55 for detailed instructions.

Occhielli eseguiti con l'occhiellatore a quatro tempi incorporato

Le quattro operazioni per l'esecuzione dell'occhiello sono situate sul lato opposto del selettore lunghezza punto. Mentre si gira il selettore per una delle quattro fasi la macchina si regola automaticamente per l'esatta posizione dell'ago, ampiezza del punto, lunghezza e direzione del punto. Non occorre girare il tessuto quando si esegue l'occhiello con l'occhiellatore.

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Piedino per occhielli
- Placca d'ago per zig-zag

Esecuzione:

- Seguire le istruzioni che iniziano a pag. 51 sulla preparazione e marcatura dell'indumento.
- Sollevare l'ago dal tessuto.
- Porre il lavoro sotto il piedino per occhielli allineando la linea centrale **A** dell'occhiello con la linea rossa centrale **B** sul piedino.
- Allineare la linea **C** che segna il termine dell'occhiello con la linea rossa orizzontale sul piedino.
- Mettere il bottone per marcia indietro in posizione neutra **D**. Parificare, se necessario, la differenza di densità di punto tra destra e sinistra dell'occhiello di prova. Vedere istruzioni dettagliate a pag. 55.

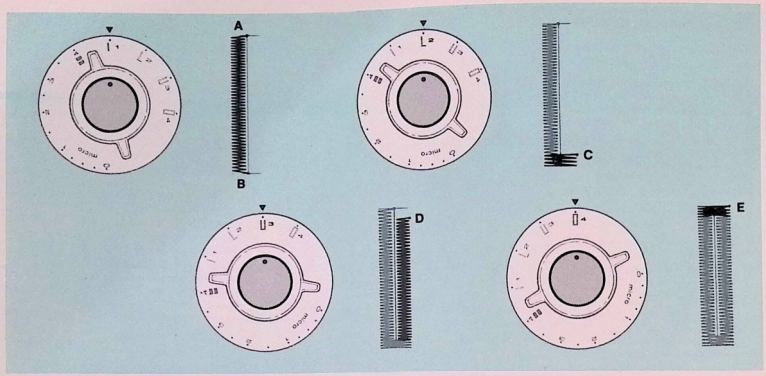
Ojales en cuatro pasos

Los cuatro ajustes del cuadrante para ojales se colocan en el lado opuesto del selector de la longitud del punto. Cuando Usted gira el cuadrante para cada paso, su maquina se ajustará automáticamente para la posición correcta de la aguja, el ancho del punto, y la longitud del punto así como para el sentido de marcha correspondiendo a tal paso. No hace falta girar la tela durante la realización de los ojales

- Grupo de modelos: (azul)
- Prensatelas para ojales
- Plancha de aguja para zig-zag

Procedimiento:

- Siga las instrucciones en la página 51 para preparar y marcar la prenda.
- Suba la aguja encima de la tela.
- Posicione la obra debajo del prensatelas para ojales alineando la marca central **A** del ojal con la línea central roja **B** en el prensatelas.
- Alinee la marca extrema **C** del ojal con las líneas horizontales rojas en el prensatelas.
- Ponga el pulsador para la costura hacia atrás en neutro **D**. Ajuste si hace falta para equilibrar la diferencia en la densidad de los puntos entre los lados derecho e izquierdo del ojal de prueba. Refiérase a la página 55 para las instrucciones detalladas.



Step 1: Side Stitching

With the needle raised above the fabric, turn the buttonhole dial clockwise to step **1**. Position needle in fabric at point **A**. Lower the foot and stitch to end of buttonhole (point **B**). The end marking should be aligned with the horizontal red lines on the foot.

Step 2: Bar Tack

Raise the needle above the fabric. Turn buttonhole dial counterclockwise to step **2**. Take about six stitches to point **C**.

Step 3: Side Stitching

Raise the needle above the fabric. Turn buttonhole dial counterclockwise to step **3**. Stitch to within two stitches of the end of the buttonhole (point **D**).

Step 4: Bar Tack

Raise the needle above the fabric. Turn buttonhole dial counterclockwise to step **4**. Take about six stitches to point **E**. For a smooth, satin appearance and greater durability, stitch around the buttonhole a second time by repeating the four-step sequence.

Remove the work, draw threads to the underside, tie, and trim. Cut button opening with sharp scissors as instructed on page 52.

When buttonholes are completed, rotate dial counterclockwise to stitch length settings to set machine for regular stitching.

1a Fase: Cordoncino destro

Alzare l'ago dal tessuto e girare il selettore dell'occhiellatore verso destra fino al simbolo **1**. Posizionare l'ago nel tessuto al punto **A**. Abbassare il piedino e cucire fino al termine dell'occhiello (punto **B**). La linea terminale dell'occhiello deve essere allineata con la rossa orizzontale del piedino.

2a Fase: Travetta

Alzare l'ago dal tessuto. Girare il selettore dell'occhiellatore verso sinistra sul **2**. Fare quattro o cinque punti (punto **C**).

3a Fase: Cordoncino sinistro

Alzare l'ago dal tessuto. Girare il selettore dell'occhiellatore verso sinistra sul **3**. Cucire fino ad alcuni punti dall'estremità dell'occhiello (punto **D**).

4a Fase: Travetta

Alzare l'ago dal tessuto. Girare il selettore dell'occhiellatore verso sinistra sul **4**. Eseguire quattro o cinque punti (punto **E**). Per ottenere un'occhiello liscio e rinforzato ripassare una seconda volta, seguendo lo stesso procedimento.

Togliere il lavora, portare il filo sul rovescio, annodare e tagliare. Usare un paio di forbici ben affilate per tagliare l'apertura dell'occhiello, come indicato a pag. 52.

Eseguiti gli occhielli, ruotare il selettore in senso antiorario per rimettere la macchina in posizione di impuntura normale.

Paso 1: Costura lateral

Con la aguja encima de la tela, gire el cuadrante para ojales en el sentido de las manos del reloj hasta el paso **1**. Posicione la aguja en la tela en el punto **A**. Baje el prensatelas y cosa hasta el extremo del ojal (punto **B**). La marca extrema debería alinearse con los líneas horizontales rojas en el prensatelas.

Paso 2: Presilla de barra

Suba la aguja encima de la tela. Gire el cuadrante para ojales en el sentido opuesto de las manos del reloj hasta el paso **2**. Dé seis puntos aproximadamente hasta el punto **C**.

Paso 3: Costura lateral

Suba la aguja encima de la tela. Gire el cuadrante para ojales en el sentido opuesto de las manos del reloj hasta el punto **3**. Dé puntos hasta una distancia de dos puntos del extremo del ojal (punto **D**).

Paso 4: Presilla de barra

Suba la aguja encima de la tela. Gire el cuadrante para ojales en el sentido opuesto de las manos del reloj hasta el punto **4**. Dé seis puntos aproximadamente hasta el punto **E**. Para una apariencia suave como de satén y más durabilidad, cosa alrededor del ojal una segunda vez repitiendo la secuencia de cuatro pasos.

Saque la obra, saque los hilos hacia la parte interior de la tela, sujete y corte. Corte el ojal con tijeras afiladas según las instrucciones en la página 52.

Una vez los ojales completados, gire el cuadrante en el sentido opuesto de las manos del reloj hacia los ajustes de la longitud del punto para arreglar la máquina para la costura regular.

Adjusting Forward-Reverse Stitch Balance

Difference in stitch density between the left and right sides of the buttonhole (forward and reverse stitching) are equalized by adjusting the reverse-stitch push button. A very slight rotation of the button will produce a noticeable change.

1. Make a test buttonhole with the push button in neutral position (indicator dot directly below ▼ symbol on control panel).
2. If the stitches on the left side of the buttonhole are too open, rotate the push button clockwise from its neutral position to increase density of stitching.
3. If the stitches on the right side of the buttonhole are too open, rotate the push button counterclockwise from its neutral position to increase density of stitching.

After buttonhole stitching is completed, return push button to its neutral position (indicator dot directly below ▼ symbol on control panel).

Per equilibrare le due linee di punti

Secondo i tipi di tessuto a volte risultano differenze nella densità dei punti eseguiti sulla parte destra o sulla parte sinistra dell'occhiello. Questo è facilmente regolabile girando il bottone della marcia indietro per equilibrare il punto; un piccolo spostamento produce un cambiamento notevole.

1. Iniziare a cucire con la linea dell'equilibratura in posizione neutra (con la freccia dell'indicatore sotto il simbolo ▼ sul pannello di controllo).
2. Ruotare il bottone verso sinistra per aumentare la densità dei punti sul lato sinistro dell'occhiello e diminuirla sul destro.
3. Ruotare il bottone a destra per aumentare la densità dei punti sul lato destro dell'occhiello e diminuirla sul sinistro.

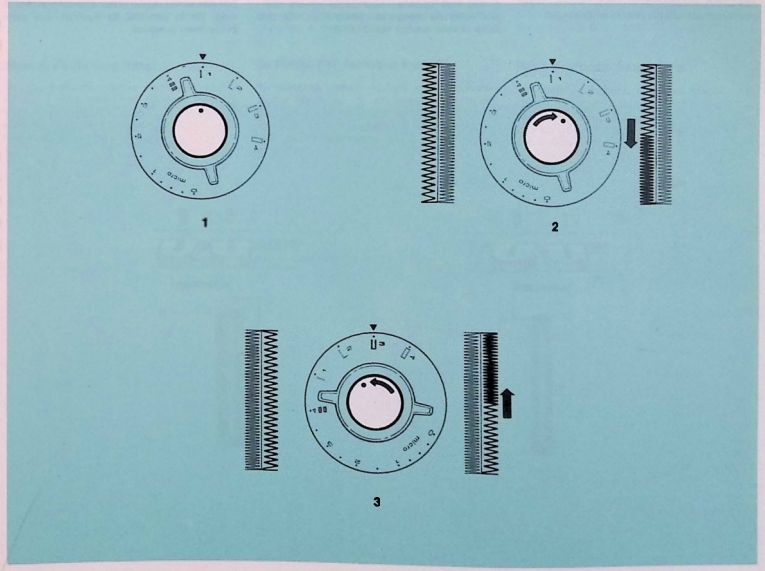
Terminato l'occhiello, rimettere la linea dell'equilibratore in posizione neutra (con la freccia dell'indicatore sotto il simbolo ▼ sul pannello di controllo).

Ajuste del equilibrio de los puntos en adelante y hacia atrás

Las diferencias en la densidad de los puntos entre los lados izquierdo y derecho del ojal (puntos en adelante y hacia atrás) se equilibran al ajustar el pulsador de la costura hacia atrás. Una ligera rotación del botón producirá un cambio evidente.

1. Haga el ojal de prueba con el pulsador en neutro (punto indicador colocado directamente debajo del símbolo ▼ en el panel de control).
2. Si los puntos en el lado izquierdo del ojal son demasiado abiertos, gire el pulsador en el sentido de las manos del reloj de su posición neutral para aumentar la densidad de los puntos.
3. Si los puntos en el lado derecho del ojal son demasiado abiertos, gire el pulsador en el sentido opuesto a las manos del reloj de su posición neutral para aumentar la densidad de los puntos.

Una vez el ojal acabado, vuelva el pulsador a su posición neutral (punto indicador colocado directamente debajo del símbolo ▼ en el panel de control).



Buttonholes (Manual Method)

Settings

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width: See Below
- Needle Position:
- Stitch Length: Between **0** and **1**
- Buttonhole Foot
- Zig-Zag Needle Plate
- Speed Range: **MIN.**

Always make a test buttonhole on a sample of your fabric. Be sure to duplicate the thickness of the garment and include interfacing if appropriate..

Follow the instructions beginning on page 51 for preparing and marking the garment.

Stitch Width Settings

You will use two stitch width settings: one for side stitching **A** and one for the bar tacks **B** (the closing at each end of the buttonhole). These stitch widths may vary according to the size of the buttonhole required. Two possible combinations are illustrated at the right.

Occhielli (Manuall)

Posizionamento:

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto: vedi sotto
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: tra **0** e **1**
- Piedino per occhiello
- Placca d'ago per zig-zag
- Velocità: **MIN (LENTA)**

Eseguire un occhiello di prova su un campione di tessuto. Assicurarsi di mettere il tessuto a doppio ed includere una telina di rinforzo se necessario.

Seguire le istruzioni da pag. 51 sulla preparazione e marcatura dell'indumento.

Regolazioni ampiezza punto

Si dovranno adottare due regolazioni di ampiezza punto: una per i lati **A** dell'occhiello ed una per le barrette **B** (le chiusure a ciascuna estremità dell'occhiello). L'ampiezza del punto puó variare secondo la misura dell'occhiello da eseguire. Sono illustrate due delle combinazioni realizzabili.

Ojales (método manual)

Ajustes:

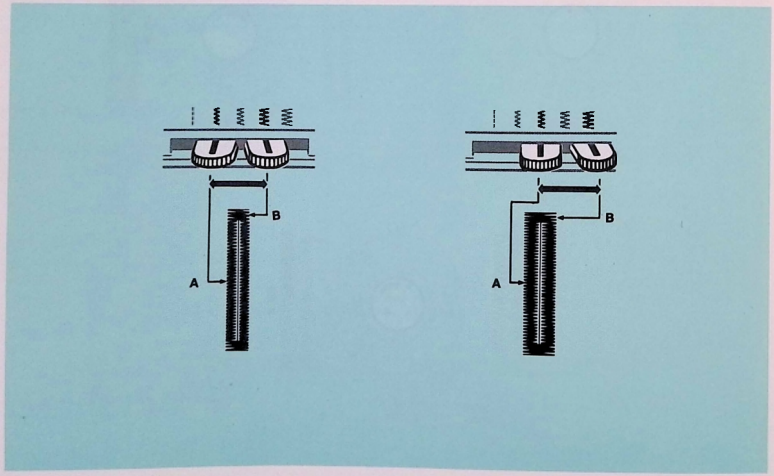
- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto: véase abajo
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: entre **0** y **1**
- Prensatelas para ojales
- Plancha de aguja para zig-zag
- Gama de velocidad: **MIN.**

Siempre haga un ojal de prueba en un trozo de tela. Duplique el espesor de la prenda e incluya la entrecara si hace falta.

Siga las instrucciones en la página 51 para preparar y marcar la prenda.

Ajustes del ancho del punto

Usted utilizará dos ajustes del ancho del punto: uno para la costura lateral **A** y otro para las presillas de barra **B** (para cerrar cada extremo del ojal). Estos anchos del punto pueden variar según el tamaño del ojal requerido. En la derecha se ilustran dos combinaciones posibles.



Procedure

Place work under needle, aligning centre marking of buttonhole with the black line in the center of the special purpose foot.

Step 1: Side Stitching

Position needle in fabric at point **A**. Lower the foot and stitch to end of marking. Leave needle in fabric at point **B**. Raise foot and pivot work on needle. Lower the foot. Take one stitch without changing stitch width setting, bringing work to point **C**.

Step 2: Bar Tack

Adjust stitch width selector for bar tacks, and take about six stitches. Stop at point **D**.

Step 3: Side Stitching

Readjust stitch width selector for side stitching. Complete work to point **E**. Leave needle in fabric.

Step 4: Final Bar Tack

Adjust stitch width selector for bar tacks, and take about six stitches ending at point **F**.

Step 5: Fastening Stitch

To secure stitching, move stitch width selector to and take three stitches. Remove work, draw threads to underside, fasten, and trim. Cut opening for button with sharp scissors.

Procedimento:

Porre il lavoro sotto l'ago, allineando il punto che segna il centro dell'occhiello con la fessura che si trova al centro del piedino.

1a Fase: Cucitura del 1° lato

Far entrare l'ago nel tessuto nel punto **A**. Abbassare il piedino e cucire per tutta la lunghezza. Lasciare l'ago nel tessuto al punto **B**. Sollevare il piedino e facendo perno sull'ago ruotare il lavoro. Abbassare il piedino. Eseguire un punto senza variare la regolazione dell'ampiezza, in modo da portare l'ago al punto **C**.

2a Fase: Barretta

Regolare il selettore ampiezza punto per la barretta ed eseguire almeno sei punti. Fermarsi al punto **D**.

3a Fase: Cucitura del 2° lato

Regolare nuovamente l'ampiezza del punto per l'esecuzione del lato. Cucire sino al punto **E**. Lasciare l'ago nel tessuto.

4a Fase: Barretta finale

Regolare il selettore ampiezza punto per la barretta ed eseguire almeno sei punti, terminando al punto **F**.

5a Fase: Per fermare i punti

Per fermare i punti, portare il selettore ampiezza punto su ed eseguire tre punti. Togliere il lavoro, portare i capi dei fili sul rovescio, fermarli e tagliarli. Tagliare l'apertura del bottone con un paio di forbici appuntite.

Procedimiento

Coloque la obra debajo de la aguja, alineando la marca central del ojal con la línea negra en el centro del prensatelas para usos especiales.

Paso 1: Costura lateral

Posicione la aguja en la tela en el punto **A**. Baje el prensatelas y cosa hasta el extremo de la marca. Deje la aguja en la tela en el punto **B**. Suba el prensatelas y gire la obra con respecto a la aguja. Baje el prensatelas. Dé un punto sin cambiar el ajuste del ancho del punto y lleve la obra hasta el punto **C**.

Paso 2: Presilla de barra

Ajuste el selector del ancho del punto para presillas de barra y dé seis puntos. Párese en el punto **D**.

Paso 3: Costura lateral

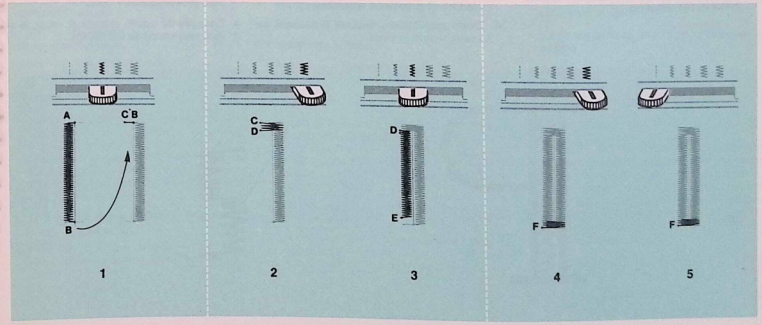
Reajuste el selector del ancho del punto para la costura lateral. Complete la obra hasta el punto **E**. Deje la aguja en la tela.

Paso 4: Presilla de barra final

Ajuste el selector del ancho del punto para las presillas de barra y dé aproximadamente seis puntos hasta el punto **F**.

Paso 5: Punto de atadura

Para atar la costura, mueva el selector del ancho del punto hasta y dé tres puntos. Saque la obra, saque los hilos hacia la parte inferior de la tela, sujete y corte. Corte el ojal con tijeras afiladas.



decorative touches

Monograms and Motifs

Many of the decorative stitch patterns can be used for monograms or motifs. You can buy designs or create them yourself.

Stitching a Monogram or Motif

- Pattern Group: Any pattern
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: To suit fabric and stitch
- Special Purpose Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate
- Speed Range: **MIN.**

1. Make a sample first to determine suitability of stitch pattern and to find the right stitch width and stitch length settings.
2. Transfer the design (by tracing, usually) to the right side of the fabric.
3. If the fabric is soft or loosely woven, baste a backing of lawn or organdy onto the wrong side.

Finding the beginning of the pattern unit

When you use decorative stitch patterns in a motif, always start stitching at the beginning of the pattern unit. To find the beginning.

1. On a scrap of material, stitch until you come to the end of a complete pattern unit. Now you are ready to start stitching at the beginning of the next unit **A**.
2. Raise the presser foot and remove scrap material.
3. Position motif under the needle, lower the presser foot, and stitch.
4. After stitching, trim the backing, if used, close to the stitching.

effetti decorativi

Monogrammi e motivi ornamentali

Molti dei punti decorativi possono essere usati per eseguire monogrammi o motivi di ricamo. A questo scopo si può eseguire qualsiasi tipo di disegno sia che lo si tracci da se stessi o lo si acquisti.

Come cucire un monogramma o un motivo ornamentale

- Gruppo punti: a piacere
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: secondo il tessuto ed il punto
- Piedino di pressione speciale
- Placca d'ago per zig-zag
- Velocità: **MIN (LENTA)**

1. Innanzi tutto eseguire un campione per stabilire se il punto scelto si adatta al disegno e per stabilire le esatte regolazioni per l'ampiezza e la lunghezza del punto.
2. Riportare il disegno sul diritto della stoffa (solitamente tratteggiandolo).
3. Se il tessuto è leggero o a trama rada, imbastire sul rovescio un rinforzo di organza o di batista.

Come individuare l'inizio del motivo del punto

Quando si usa un punto decorativo, è necessario cominciare a cucire proprio all'inizio del motivo. Per determinare l'inizio:

1. Su un pezzetto di tessuto cucire finchè non si arriva all'estremità di uno di questi motivi. A questo punto si è pronti per iniziare a cucire **A**.
2. Sollevare il piedino di pressione e togliere il campione.
3. Mettere il lavoro sotto l'ago, abbassare il piedino di pressione e cucire.
4. Dopo aver cucito, tagliare il rinforzo, se usato, vicino ai punti.

Toques decorativos

Monogramas y motivos

Muchos de los modelos de puntos decorativos pueden ser utilizados para monogramas o motivos. Puede comprar los diseños o puede crearlos Usted misma.

Cómo hacer un monograma o motivo

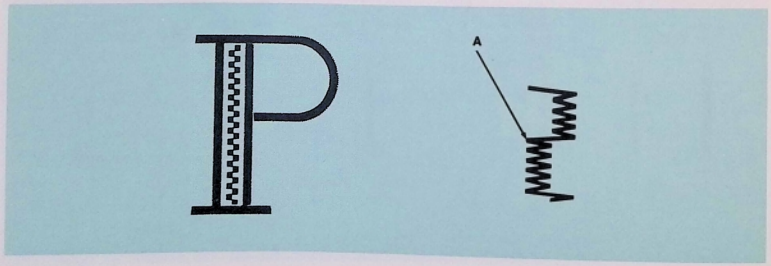
- Grupo de modelos: cualquier modelo
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: según la tela y el punto
- Prensatelas para usos especiales
- Plancha de aguja para zig-zag
- Gama de velocidad: **MIN.**

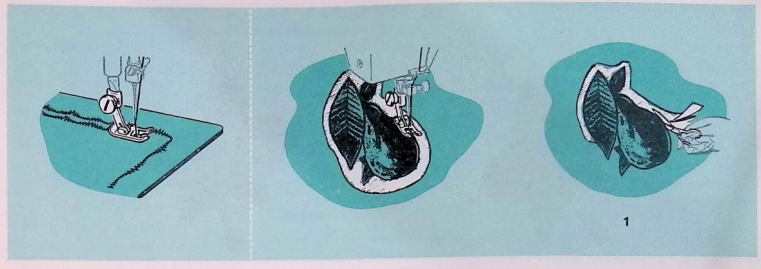
1. Haga primero una prueba para determinar la adecuación del modelo del punto y para encontrar los ajustes correctos para el ancho del punto y la longitud del punto.
2. Mude el diseño (generalmente por trazado) al lado derecho de la tela.
3. Si la tela es suave o un tejido suelto, hilvane un calzo de linón u organdí en el revés.

Cómo encontrar el inicio de la unidad del modelo

Cuando Usted utiliza modelos de puntos decorativos en forma de motivo, siempre empiece a coser al principio de una unidad de modelo. Para encontrar el principio.

1. En un trozo de tela, cosa hasta que llegue hasta el final de una unidad completa del modelo. Ahora Usted está lista para empezar con el principio de la siguiente unidad **A**.
2. Suba el prensatelas y saque el trozo de tela.
3. Posicione el motivo debajo de la aguja, baje el prensatelas y cosa.
4. Después de coser, recorte el calzo, si se usa, muy cerca de los puntos.





Top Stitching

A practical simple way to accent the lines of dress or coat is to place one or more rows of stitching along collars, lapels, facing edges, pockets, sleeves, etc. For a tailored look, use rows of straight stitching. For decorative interest, use stitch pattern.

Appliqué

Appliqué adds beauty and interest to clothes and household linens. Either contrasting or self fabric can be used effectively.

The stitch most commonly used appliqué'ing is the plain zig-zag stitch (see page 28), closely spaced to form a satin stitch. The width of this stitch can be varied to accommodate fabrics of different weaves and textures. Many of the other stitch patterns can be used to applique' with decorative stitching.

To prepare for applique'ing, make a sample to help you decide which of the following two methods is more appropriate for your fabric and design.

- Mark design on piece of fabric to be applique'd.
- Cut out design leaving about 2cm (3/4") margin all around.
- Position the design.
- Baste it to the fabric.
- Attach special purpose foot.

Method No. 1

1. Select a stitch pattern suitable for the desired sewing application. Set stitch width selector for the desired width. For white patterns, set stitch length dial for satin stitching between **0** and **1** (micro area); for green and yellow patterns, set it on (Green/Yellow).
2. Outline the entire design with applique' stitching.
3. Trim away excess fabric on the outer edges of the stitching. Remove basting.

Cuciture esterne

Un sisteme pratico e semplice per accentuare la linea di un cappoto o di un abito è fare una o più impunture lungo colletti, risvolti, margini delle mostreggiature, tasche, maniche ecc. Sul tailleurs usare le impunture diritte, per decorare scegliere tra i punti ornamentali.

Applicazioni

Le applicazioni conferiscono un aspetto elegante alla biancheria da casa, agli indumenti in genere ed alle stoffe da arredamento. Il tessuto da riportare può essere uguale o diverso da quello sul quale si esegue l'applicazione.

Il punto più adatto per questo genere di lavore è lo zig-zag molto fitto (vedi pag. 28) che forma un punto tipo raso. L'ampiezza del punto puo variare in rapporto al tipo di tessuto usato. Per le applicazioni si possono usare anche molti degli altri tipi di punto.

Prima di eseguire l'applicazione preparare un campione per scegliere quale dei seguenti due metodi è adatto al tipo di tessuto che si usa e al disegno.

- Stabilire la posizione del disegno sulla stoffa.
- Tagliare il disegno lasciando intorno un margine di circa 2 cm.
- Mettere in posizione il disegno.
- Imbastirlo al tessuto.
- Applicare il piedino speciale.

Metodo nº 1

1. Portare il selettore del punto e il selettore dell'ampiezza sulle posizioni desiderate. Per i punti del tipo bianco regolare il selettore lunghezza punto tra lo **0** e l' **1** (micro area); per i tipi verdi e gialli posizionarlo su Verde/Giallo.
2. Cucire, seguendo il profilo del disegno, con un punto.
3. A cucitura compiuta, tagliare via il tessuto eccedente dell'applicazione rifilando lungo i bordi. Togliere l'imbastitura.

Puntos en paralelo

Una manera simple y práctica para accentuar las líneas de un abrigo o de una prenda consiste en colocar una hilera de costura o varias a lo largo de cuellos, solapas, bordes de vueltas, bolsillos, mangas, etc.. Para una apariencia profesional de sastre, use hileras de puntos rectos. Para efectos decorativos, use un modelo de puntos.

Aplique

El apliqué añade belleza y efecto a los vestidos y mantelería. Usted puede utilizar eficazmente tela contrastante o parecida.

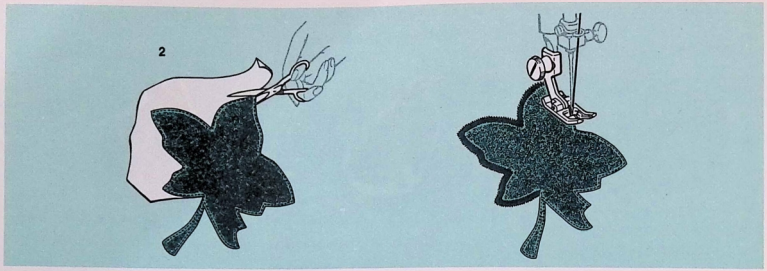
El punto de uso más común para apliques es el punto en zig-zag común (vease la página 28) estrechamente espaciado para formar un punto de satén. El ancho de este punto puede variar para acomodar a telas de diferentes tramas y texturas. Muchos de los demás modelos de puntos pueden ser utilizados para realizar el aplique con puntos decorativos.

Para prepararse para el aplique, haga una prueba para ayudarle a decidir cual de los dos siguientes métodos es más adecuado a su tela y diseño.

- Marque el diseño en un trozo de tela que sirve para el aplique.
- Corte el diseño dejando 2 cms alrededor del mismo.
- Posicione el diseño.
- Hilvánelo en la tela.
- Sujete el prensatelas para usos especiales.

Método no. 1

1. Seleccione un modelo de puntos adecuado para la costura deseada. Ajuste el selector del ancho del punto para el ancho deseado. Para modelos blancos, ajuste el cuadrante de la longitud del punto para los puntos de satén entre **0** y **1** (micro área); para los modelos verdes y amarillos, ajústelo en (Verde/Amarillo).
2. Haga la configuración del diseño entero con puntos de aplique.
3. Corte el exceso de tela en los bordes exteriores de la costura. Saque los hilvanes.



Method No. 2

1. Select a stitch pattern suitable for the desired sewing application.
2. Adjust stitch width selector for regular straight stitching and outline the entire design with a short stitch.
3. Trim raw edges to the stitching.
4. Adjust stitch width selector to desired width setting for applique' pattern, and set stitch length selector in micro area between **0** and **1** (or on (Green/Yellow) if using one of the green or yellow *Flexi-Stitch* patterns.)
5. Stitch, following and covering straight-stitch outline. This step will produce smooth overedged finish with no raw edges to be trimmed.

Method No. 3

- Purchased motifs can be applique'd quickly and easily by using a straight or decorative stitch.

Metodo N. 2

1. Scegliere un punto adatto all'applicazione desiderata.
2. Regolare il selettore ampiezza punto sull'impuntura diritta e cucire seguendo il disegno, con un punto corto.
3. Rifilare accuratamente lungo i bordi.
4. Regolare il selettore ampiezza punto secondo il lavoro de eseguire. Regolare il selettore lunghezza punto sulla micro area **0** e **1** (o Verde/Giallo se si usa uno dei *Punti Flexi* verdi o gialli).
5. Cucire seguendo e coprendo la cucitura diritta fatta precedentemente sul profilo del disegno. Si ottiene in questo modo una rifinitura accurata ed elegante, senza dover ritagliare ulteriormente il tessuto.

Metodo N. 3

- Le applicazioni acquistate possono essere cucite rapidamente e facilmente usando l'impuntura diritta od un punto decorativo.

Método no. 2

1. Seleccione un modelo de puntos que sea adecuado para la costura deseada.
2. Ajuste el selector del ancho del punto para los puntos rectos regulares y haga la configuración del diseño entero con un punto corto.
3. Recorte los bordes desiguales.
4. Ajuste el selector del ancho del punto hasta el ajuste del ancho deseado para el modelo del aplique, y ponga el selector de la longitud del punto en el área micro entre **0** y **1** (o en (Verde/Amarillo) si Usted usa los modelos *Flexi-Stitch* verdes o amarillos).
5. Cosa, siguiendo y cubriendo la configuración del punto recto. Este paso producirá un acabado de sobreorillado liso sin bordes desiguales que cortar.

Método no. 3

- Los motivos comprados pueden ser realizados rápida y fácilmente en aplique mediante el punto recto o decorativo.

Keeping up appearance

Mending

Many of the zig-zag stitch patterns are just as useful for mending as they are for creative sewing. The multi-stitch zig-zag Blue ( ) forms a firm, flexible bond for repairing tears and for replacing elastic. The plain zig-zag (Blue) is useful for making bar tacks to repair lingerie.

1. Tears

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width:
- Needle Position
- Stitch Length: About **1** or to suit fabric
- Zig-Zag Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate

1. Trim ragged edges.
2. Place underlay on the wrong side of tear for reinforcement. (It is best not to baste or pin the underlay since you will be bringing the edges of the tear together in the next step).
3. Stitch on the right side, bringing the edges of the tear together.
4. Shorten stitch length at ends and corners to give extra strength.
5. Trim underlay.

2. Bar Tacks

Use the plain zig-zag stitch (Blue) at satin-stitch length between **0** and **1** (micro area) for belt loops, pockets, zippers, shoulder straps, etc.

per un guardaroba ben ordinato

Rammendo

Molti dei punti zig-zag sono particolarmente adatti sia per rammendare che per eseguire lavori decorativi. Lo zig-zag multiplo (Azzurro) permette di riparare gli strappi in modo flessibile ma resistente ed anche di sostituire gli elastici. Lo zig-zag semplice (Azzurro) serve per le barrette e per rammendare la biancheria.

1. Strappi

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: circa **1** o secondo il tessuto
- Piedino di pressione per zig-zag
- Placca d'ago per zig-zag

1. Rifilare i bordi.
2. Mettere un rinforzo sul rovescio dello strappo per rinforzarlo. (E'meglio non imbastire o appuntare il rinforzo dato che i lembi dello strappo vengono uniti nella successiva operazione).
3. Cucire sul diritto del tessuto, mantenendo uniti i lembi dello strappo.
4. Ridurre la lunghezza del punto agli angoli ed alle estremità dello strappo per rinforzare maggiormente il rammendo.
5. Rifilare il rinforzo.

2. Barrette di rinforzo

Le barrette che servono come rinforzo si eseguono con un punto zig-zag (Azzurro) a lunghezza per punto tipo raso tra **0** e **1** (micro area). Sono consigliabili per gli angoli delle tasche, per attaccare giarrettiere, spalline, passanti per cinture, aperture di cerniere lampo, ecc.

Preservar las apariencias

Remiendo

Muchos de los modelos del punto en zig-zag son tan útiles para el remiendo como para la costura decorativa. El zig-zag de puntos múltiples (Azul) forma una unión firme y flexible para remendar rasgones y para reemplazar elástico. El zig-zag común (Azul) sirve para realizar presillas de barra para remendar lencería.

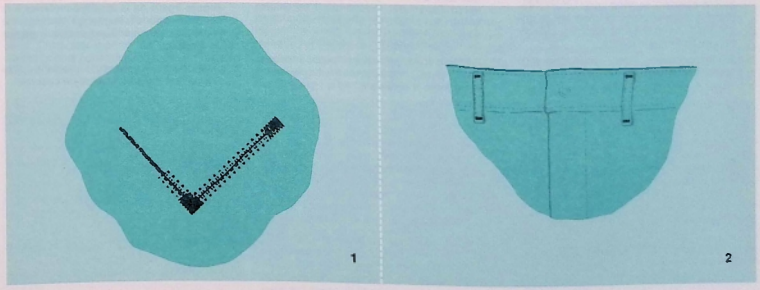
1. Rasgones

- Grupo de modelos: (azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: aproximadamente **1** o según la tela
- Prensatelas para zig-zag
- Plancha de aguja para zig-zag

1. Recorte los bordes desiguales.
2. Sitúe un calzo en el revés del rasgón como refuerzo. (No hilvane el calzo porque Usted juntará los bordes del rasgón en el paso siguiente).
3. Cosa en el lado correcto, juntando los bordes del rasgón.
4. Acorte la longitud del punto en los extremos y las esquinas para durabilidad adicional.
5. Recorte el calzo.

2. Presillas de barra

Use el punto en zig-zag común (Azul) para la longitud del punto de satén entre **0** y **1** (micro área) para lazos de cinturón, bolsillos, cremalleras, etc.



Darning

You may choose to darn either with or without an embroidery hoop. When greater control is needed, an embroidery hoop is usually best.

Darning Without Embroidery Hoop

- Pattern Group: (Blue)
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: 1.5
- Zig-Zag Presser Foot
- Zig-Zag Needle Plate
- Pressure Dial. 0

1. If area to be darned is open, baste an underlay in place.
2. Place area to be darned under the presser foot. Lower the presser foot and start stitching, alternately drawing the fabric toward you and gently pulling it away from you until area is filled with parallel lines of stitching.
3. For additional strength, cover area with crosswise lines of stitching.

Darning With an Embroidery Hoop

- Pattern Group: Blue
- Stitch Width:
- Needle Position:
- Stitch Length: 0
- Presser Foot: None
- Snap-In Feed Cover

1. Trim ragged edges from area to be darned and center worn area in embroidery hoop designed for machine use.
2. Carefully position work under needle and lower presser bar to engage tension.
3. Hold needle thread loosely with left hand, turn hand wheel toward you, and draw bobbin thread up through fabric. Hold both thread ends and lower needle into fabric.
4. Reinforce the area to be darned with stitching 6mm (1/4") from the edge. Stitch across opening, moving hoop under needle at a slight angle from lower left to upper right. Keep lines of stitching closely spaced and even in length.
5. When opening is filled, cover area with crosswise lines of stitching.

Rammendo

Si può scegliere di rammendare sia con il cerchietto che senza. Se il rammendo richiede un particolare controllo si consiglia l'uso del cerchietto.

Rammendo senza cerchietto

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: 1,5
- Piedino di pressione per zig-zag
- Placca d'ago per zig-zag
- Regolatore pressione: 0

1. Se l'area che deve essere rammendata è aperta, imbastire un rinforzo.
2. Sistemare l'area da rammendare sotto il piedino di pressione. Abbassare il piedino di pressione e iniziare la cucitura, guidando alternativamente il tessuto verso se stessi e spingendolo dolcemente indietro. Continuare questo movimento fino a coprire l'area con linee di cucitura parallele.
3. Per rinforzare il rammendo, coprire l'area con linee di cucitura incrociate.

Rammendo con cerchietto

- Gruppo punti: (Azzurro)
- Ampiezza punto:
- Posizione ago:
- Lunghezza punto: 0
- Piedino di pressione: nessuno
- Placca ago copri trasportatore

1. Rifilare i margini della zona da rammendare e sistemare questa parte al centro del cerchietto
2. Posizionare il lavoro sotto l'ago, quindi abbassare la barra di pressione per ristabilire la tensione del filo dell'ago.
3. Tenere lievemente il filo con la mano sinistra e ruotare il volantino verso se stessi per portare sopra il filo della bobina attraverso il tessuto. Tenere entrambi i capi del filo e abbassare l'ago nel tessuto.
4. Rinforzare l'area da rammendare con una cucitura a 6 mm. dal bordo. Cucire attraverso l'apertura, muovendo il cerchietto sotto l'ago, in modo che formi un angolo da sinistra verso destra. Tenere le linee dei punti molto vicine e di uguale lunghezza.
5. Quando si è coperta tutta l'area con queste file di punti, rispassare tutta la parte con delle linee trasversali.

Zurcido

Usted puede zurcir con o sin aro de bordar. Cuando se requiera más control, se recomienda un aro de bordar.

Zurcido sin aro de bordar

- Grupo de modelos: (Azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: 1.5
- Prensatelas para zig-zag
- Plancha de aguja para zig-zag
- Cuadrante de presión: 0

1. En el caso de una área abierta para zurcir, hilvane un calzo.
2. Coloque el área que se va a zurcir bajo el prensatelas. Baje el prensatelas y empiece a coser, alternativamente trayendo la tela hacia Usted y tirando de la misma suavemente hasta que el área se llene con líneas paralelas de costura.
3. Para dar fuerza adicional, cubra el área con líneas cruzadas de costura.

Zurcido con aro de bordar

- Grupo de modelos: (Azul)
- Ancho del punto:
- Posición de la aguja:
- Longitud del punto: 0
- Prensatelas: ninguno
- Tapa de alimentación de resorte

1. Recorte los bordes desiguales del área que se va a zurcir y centre el área usada en un aro de bordar diseñado para el uso con máquina.
2. Posicione la obra cuidadosamente debajo de la aguja y baje la barra para aplicar tensión.
3. Mantenga el hilo de la aguja ligeramente en la mano izquierda, gire el volante hacia Usted y lleve el hilo de la bobina por la tela. Mantenga ambos extremos del hilo y baje la aguja en la tela.
4. Refuerce el área a zurcir con puntos a 6 mms del borde. Cosa por la abertura, moviendo el aro debajo de la aguja en un ángulo ligero de la izquierda inferior a la derecha superior. Mantenga las líneas de puntos estrechamente espaciadas e iguales en longitud.
5. Cuando se haya llenado la abertura, cubra el área con líneas cruzadas de costura.

9 Free-Arm Sewing
Come cucire a braccio libero
La costura a brazo libre

Fabric handling, when sewing tubular and hard to reach garment areas, is simplified when you convert your sewing machine to free-arm sewing. Some of the sewing jobs for which you will find the free arm particularly useful are shown on this and the following pages. You will discover many more for yourself.

preparation

To convert to free-arm sewing, simply press down on corner of *Flip & Sew* panel on sewing machine with heel of right hand.

To raise *Flip & Sew* panel, place hand under panel and lift up until it locks into place. A click will be heard when panel is locked in position.

Quando si devono cucire parti dell'indumento tubolari è doffocili-da-raggiungere, il lavoro viene semplificato ed il tessuto più facile da maneggiare se si usa la macchina trasformata a braccio libero. Questa è la pagina seguente vi indicheranno alcuni casi in cui la cucitura a braccio libero è particolarmente utile. Voi ne scoprirete altri.

preparazione

Per cucire a baccio libero premere semplicemente verso il basso l'angolo del piano inclinabile con la mano destra.

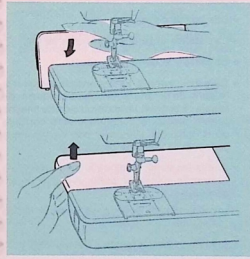
Per sollevare il piano inclinabile inserire la mana sotto il pannello e sollevarlo finchè scatta in posizione. Si sentirà un clic se il pannello sarà rientrato nella sua giusta sede.

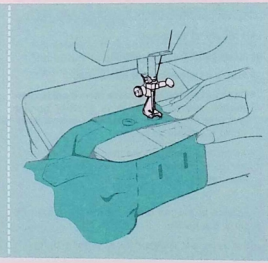
El manejo de la tela, al coser áreas tubulares y áreas difíciles de llegar, se simplifica cuando Usted convierte su máquina de coser para la costura a brazo libre. Algunos de los trabajos de costura en los que Usted encontrará que el brazo libre es particularmente util, se muestran en esta página y en las siguientes. Usted descubrirá muchos más.

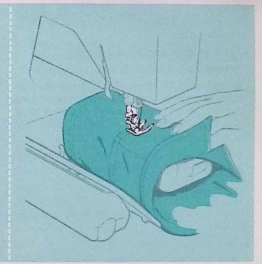
Preparación

Para convertir la máquina de coser al brazo libre, simplemente apriete la esquina del panel *Flip and Sew* en la maquina con el talón de la mano derecha.

Para subir el panel *Flip and Sew*, ponga la mano debajo del panel y suba hasta que se caiga en su lugar. Se oirá un clique cuando esté en posición.







applications

Buttons

Sewing buttons on a cuff or neckband is no longer a task when the free-arm surface is used. Cuffs slip around the sewing surface without being pulled out of shape, so you can see and handle the stitching area easily.

Sleeves

Free-arm sewing takes the difficulty out of topstitching a sleeve. The armhole rotates smoothly under the needle so that you can place stitching accurately. The extra control afforded by the free arm is especially helpful for topstitching flat-fell seams.

Badges, emblems and insignias can be attached to shirts and uniforms by slipping sleeve or hard-to-reach area over the sewing surface.

applicazioni

Bottoni

Cucire dei bottoni su un polso o su un colleto non è più un lavoro complicato quando si usa il braccio libero. I polsi scivolano intorno al piano senza essere sformati e in tale modo il lavore è sempre visibile e si può manovrare facilmente l'area da cucire.

Maniche

Con il braccio libero non sussistono più problemi e difficoltà a cucire le maniche. Il giromanica ruota delicatamente sotto l'ago in modo che si può cucire accuratamente. Questo controllo extra fornito dal braccio libero è utile specialmente per cuciture esterne di cositure piatte e ribattute.

Distintivi, emblemi ed applicazioni di tutte le misure e forme possono essere applicate velocemente a camicie e uniformi introducendo la manica o l'area difficile-da-raggiungere sul piano di lavoro.

Aplicaciones

Botones

Pegar botones en un puño o bocamanga o el cuello de la camisa ya no es difícil cuando se usa el procedimiento del brazo libre. Las bocamangas se ajustan alrededor de la superficie de coser sin estirarse de manera que Usted pueda ver y manejar la costura sin problemas.

Mangas

La costura a brazo libre le quita la dificultad para poner los puntos en paralelo de una manga. La sisa gira con facilidad debajo de la aguja de modo que Usted puede colocar los puntos con precisión. El control adicional que le da el brazo libre es de una ayuda especial para dar puntos en paralelo a nivel en las costuras

Es posible sujetar señales, emblemas e insignias en camisas y uniformes colocando la manga o áreas difíciles de llegar por encima de la superficie de coser.

10 Caring for Your Sewing Machine
Come aver cura della macchina
Cuidado de su máquina

cleaning and lubricating

How often you will need to clean and lubricate the machine will depend on how often you use it and where you keep it. The following general guidelines assume that you will be sewing several times a week. But if you use your machine more frequently, lubricate it more often than the guidelines suggest.

CAUTION: *Before cleaning and lubricating your machine, disconnect the power-line plug from your electrical outlet.*

Every Few Weeks—

Remove lint or fluff from exposed parts.

With the lint brush, and a soft cloth, clean:

- Tension discs
- Take-up lever and thread guides
- Presser bar and needle bar
- Bobbin case. Removal of lint from groove on outer edge of bobbin case is important. Lint accumulation could prevent machine from operating properly. (See next page for removal of bobbin case.)
- All machine surfaces (if necessary, dampen the cloth. Do not use detergents.)

Remove needle plate, as instructed on page 6, and clean:

- Feed and hook area
- After cleaning, turn hand wheel towards you until hole in hook area is located as in illustration.
- Apply one drop of oil at points indicated.

pulizia e lubrificazione

La frequenza con cui la macchina dovrà essere pulita e lubrificata dipende da quanto viene usata e dal luogo in cui viene riposta. I seguenti suggerimenti presumono che la macchina sia usata due o tre volte alla settimana. Ma se viene usata più frequentemente, la lubrificazione dovrà essere effettuata più spesso di quanto suggerito.

ATTENZIONE: *Prima di pulire e lubrificare la macchina, togliere la spina dalla presa di corrente.*

Manutenzione saltuaria (ogni due - tre settimane)

Togliere polvere e filaccia dalle parti esterne.

Con un pennello ed un panno morbido pulire:

- I dischi di tensione
- Leva tendifilo e guidafilo
- Barra di pressione e barra d'ago
- Scatola bobina (se questa zona è particolarmente sporca, togliere la scatola bobina per una pulizia più accurata - vedere istruzioni a pagina seguente).
- Tutte le superfici della macchina (se necessario, usare un panno umido. Non usare detersivi).

Togliere la placca d'ago, come da istruzione a pag. 6 e pulire:

- La zona del trasportatore e del crochet.
- Dopo la pulitura, girare il volantino verso se stessi finchè il foro di lubrificazione del crochet si trova nella posizione illustrata.
- Versare una goccia di olio nei punti illustrati.

Limpieza y lubricación

La frecuencia de limpiar y lubricar la máquina dependerá de la frecuencia del uso y del lugar donde se guarda. Las recomendaciones siguientes asumen que Usted coserá varias veces por semana. Pero, si Usted utiliza su máquina más a menudo, lubríquela con más frecuencia según las recomendaciones indicadas.

CUIDADO: *Antes de limpiar y lubricar su máquina, desconecte el enchufe eléctrico de su tomacorriente.*

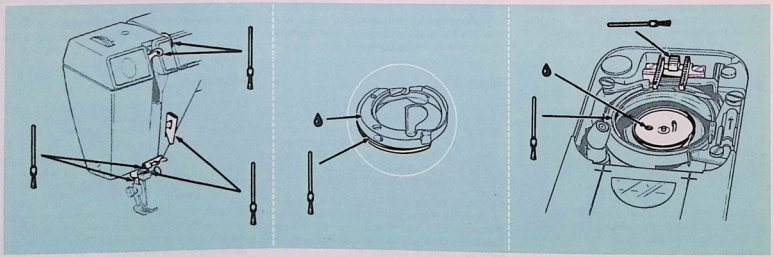
Cada par de semanas

Saque toda la hilacha o lanilla de las partes expuestas. Con el cepillo y con un paño suave, limpie:

- Los discos de tensión
- La palanca tira-hilos y las guías de hilo
- La barra y la barra de la aguja
- Caja de la bobina. Es importante remover la hilacha de la ranura en el borde exterior de la caja de bobina. La acumulación de hilacha puede impedir el funcionamiento correcto de la máquina. (Véase la página siguiente para remover la caja de bobina).
- Todas las superficies de la máquina (Si es necesario, moje el paño. No use detergentes).

Saque la plancha de la aguja, como se indica en la página 6 y limpie:

- El área de alimentación y del gancho.
- Después de limpiar, gire el volante hacia Usted hasta que el orificio en el área del gancho esté colocado como en la ilustración.
- Deposite una gota de aceite en todos los lugares indicados.



Removing The Bobbin Case

CAUTION: *Before removing the bobbin case disconnect the power-line plug from the socket outlet.*

- Raise needle by turning the hand wheel toward you. Open slide plate.
- Remove needle plate and bobbin. Keep bobbin push button in sewing position.

1. Push retaining Slide **A** in the direction of the arrow and slide the position bracket **B** toward the right.
2. Holding bobbin case latch **C**, twist bobbin case to the right and lift out.

Replacing The Bobbin Case

3. Holding bobbin case latch, slide the bobbin case toward the back of machine into hook raceway **E** and twist bobbin case until latch is in the center.
4. Push retaining Slide **A** in the direction of the arrow and slide the position bracket **B** toward the left to lock in place.
5. Replace bobbin and snap latch down. Replace needle plate and close slide plate.

Come togliere la scatola bobina

ATTENZIONE: *Prima di rimuovere la scatola bobina, ricordarsi sempre di togliere la spina dalla presa di corrente.*

- Sollevare l'ago ruotando il volantino verso se stessi. Aprire la placca scorrevole.
- Estrarre la placca d'ago e la bobina. Mettere il bottone della bobina nella posizione di cucito.

1. Spingere **A** in direzione della freccia e far scorrere il fermo **B** verso destra.
2. Tenere il ferma-bobina **C**, girare la scatola bobina verso destra estraendola.

Come rimettere la scatola bobina

3. Bloccare la scatola bobina con il fermo a destra dell'ago rimettere la scatola bobina in modo che la scanalatura si innesti nella guida del crochet **E**. Girare la scatola bobina finchè il fermo sia al centro.
4. Spingere **A** in direzione della freccia e far scorrere il fermo **B** verso sinistra per bloccare in posizione.
5. Rimettere la bobina ed abbassare il fermo. Rimettere la placca d'ago e chiudere la placca scorrevole.

Cómo sacar la caja de la bobina

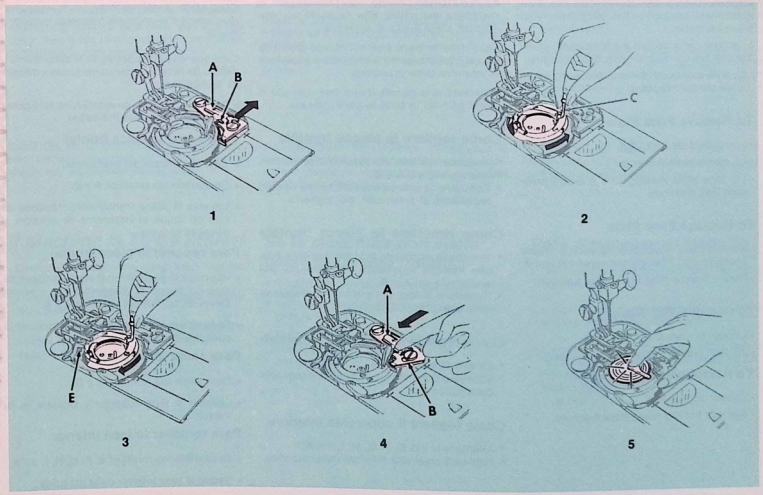
CUIDADO: *Antes de sacar la caja de la bobina, desconecte el enchufe eléctrico de su tomacorriente.*

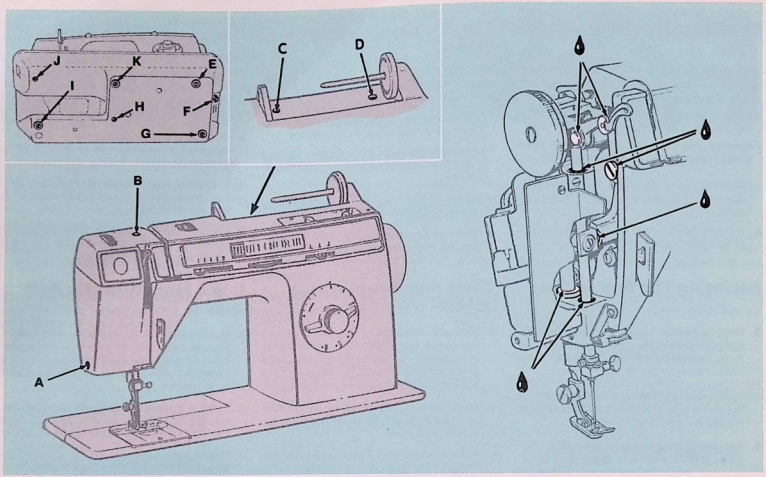
- Suba la aguja girando el volante *hacia Usted*. Abra la plancha deslizante.
- Saque la plancha de la aguja y la bobina. Mantenga el pulsador de la bobina en la posición de coser.

1. Empuje la plancha deslizante **A** en el sentido de la flecha y deslice el soporte **B** hacia la derecha.
2. Manteniendo el sujetador **C** de la caja de la bobina, tuerza la caja de la bobina hacia la derecha y saque levantándola.

Cómo reponer la caja de la bobina

3. Manteniendo el sujetador de la caja de la bobina, deslice la caja hacia la parte posterior de la máquina en la guía de gancho **E** y tuerza la caja hasta que el sujetador esté en el centro.
4. Empuje la plancha deslizante **A** en el sentido de la flecha y deslice el soporte **B** hacia la izquierda para encajarlo en su lugar.
5. Reponga la bobina y cierre el sujetador apretándolo abajo. Reponga la plancha de la aguja y cierre la plancha deslizante.





every few months—

Caution: *Before lubricating your machine, disconnect the power-line plug from your electrical outlet.*

Lubricate parts behind the face plate, under the arm top cover, and bottom of machine.

- Apply a drop of oil (but no more than a drop) to all places indicated.

To Remove Face Plate

- Lower presser-foot lifter.
- Loosen screws **A** and **B**.
- Lift face plate making sure it clears pressure dial, then out.

To Replace Face Plate

- Replace face plate making sure it clears pressure dial. Then tighten screws **A** and **B**.
- Return Presser-foot lifter to up position.

To Remove Top Cover

- Loosen Screws **C** and **D**.
- Lift top cover up and remove it from machine.

To Remove Bottom Cover

- Loosen screws **E, F, G, H, I, J** and **K**.
- Remove bottom cover from machine.

Manutenzione saltuaria

ATTENZIONE: *Prima di lubrificare la macchina accertarsi che la spina sia disinserita dalla presa di corrente.*

Lubrificare le parti che si trovano dietro la placca frontale, sotto il coperchio superiore ed inferiore della macchina.

- Versare una goccia d'olio (ma non più di una goccia) in tutte le parti indicate.

Come togliere la placca frontale

- Abbassare la leva del piedino di pressione.
- Allentare le viti **A** e **B**.
- Sollevare la placca frontale finchè liberi il regolatore di pressione, poi toglierla.

Come rimettere la placca frontale

- Rimettere la placca frontale accertandosi che liberi il regolatore di pressione poi avvitare le viti **A** e **B**.
- Rimettere la leva del piedino di pressione nella posizione iniziale.

Come togliere il coperchio superiore

- Svitare **C** e **D**.
- Sollevare il coperchio superiore e toglierlo dalla macchina.

Come togliere il coperchio inferiore

- Allentare le viti **E, F, G, H, I, J** e **K**.
- Togliere il coperchio inferiore dalla macchina.

Cada par de meses

CUIDADO: *Antes de lubricar la máquina, desconecte el enchufe eléctrico de su tomacorriente.*

Lubrique las partes detrás de la placa frontal, debajo de la tapa superior del brazo y debajo de la máquina.

- Deposite una gota de aceite (una sola gota) en todos los lugares indicados.

Para sacar la placa frontal

- Baje el elevador del prensatelas.
- Desapriete los tornillos **A** y **B**.
- Levante la placa frontal asegurándose de que no toque el cuadrante de presión, y después sáquela.

Para reponer la placa frontal

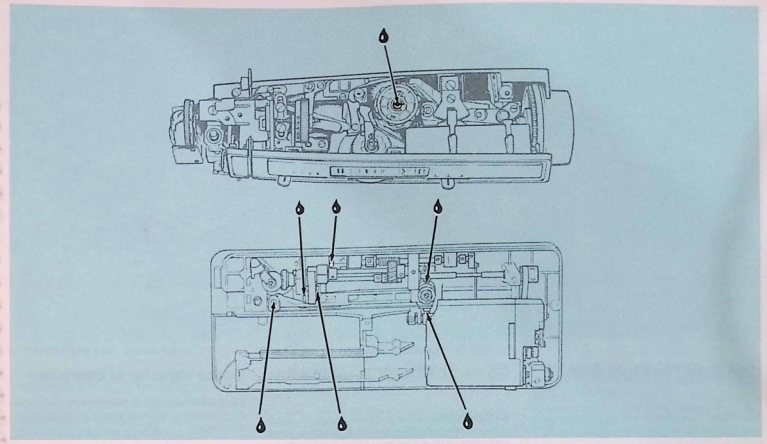
- Reponga la placa frontal asegurándose de que no toque el cuadrante de presión. Después, apriete los tornillos **A** y **B**.
- Reponga el elevador del prensatelas en la posición alzada.

Para sacar la tapa superior

- Desapriete los tornillos **C** y **D**.
- Levante la tapa superior y sáquela de la máquina.

Para remover la tapa inferior

- Desapriete los tornillos **E, F, G, H, I, J** y **K**.
- Saque la tapa inferior de la máquina.



- Apply three drops of oil to all places indicated.
- Occasionally apply one drop of oil to all other rotating or moving machine connections to ensure freedom of movement.

After oiling, replace face plate and arm top cover. Sew a few lines of stitching on a scrap of material to remove excess oil.

CAUTION: *Do not attempt to adjust the motor belt. Contact your nearest Service Centre should any adjustment be required.*

If Machine Is To Be Stored

- Disconnect power-line plug from electric outlet.
- Clean all exposed parts and area behind face plate.
- Swab all exposed metal parts and parts behind face plate with oil to protect against rust.

- Versare tre gocce d'olio in tutti i punti indicati.
- Saltuariamente lubrificare le parti mobili della macchina per assicurare una buona scorrevolezza dei movimenti.

Dopo la lubrificazione, rimontare la placca frontale ed il coperchio superiore della macchina. Eseguire alcune cuciture su un ritaglio di tessuto per eliminare eventuali eccessi di olio.

ATTENZIONE: *Non tentare di regolare la cinghia motore. Se fosse necessario aggiustarla, mettetevi in contatto con il personale del Servizio Assistenza.*

Se la macchina non viene usata per lungo tempo

- Togliere la spina dalla presa di corrente.
- Pulire tutte le parti esterne e la zona dietro la placca frontale.
- Pulire tutte le parti metalliche esterne e le parti dietro la placca frontale con olio per proteggerle dalla ruggine.

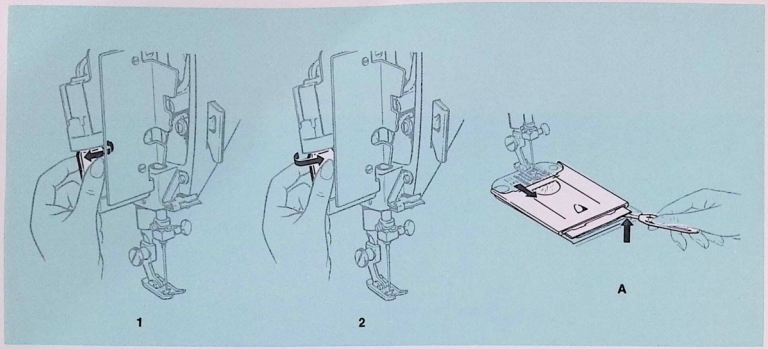
- Deposite tres gotas de aceite en todos los lugares indicados.
- De vez en cuando deposite una gota de aceite en todas las demás partes rotativas y en movimiento para asegurar la libertad del movimiento.

Después de lubricar, reponga la placa frontal y la tapa superior. Cosa algunas líneas de puntos en un trozo de tela para eliminar todo exceso de aceite.

CUIDADO: *No ajuste la correa del motor. Refiérase a su Centro de Servicio si su máquina necesita algun ajuste.*

Para almacenar su maquina

- Desconecte el enchufe electrico del tomacorriente.
- Limpie todas las partes expuestas asi como el área detrás de la placa frontal.
- Lubrique todas las partes metálicas expuestas y las partes detrás de la placa frontal con aceite para protegerlas contra la oxidación



Changing The Light Bulb

CAUTION: *Disconnect the power-line plug from the socket outlet before changing light bulb.*

This machine is designed to use a 15 watt maximum bayonet base bulb **only.**

Remove face plate, as instructed on page 66.

1. **Removing Bulb:** Press bulb into socket and at the same time turn bulb in direction shown to unlock bulb pin *(do not attempt to unscrew the light bulb).*
2. **Replacing Bulb:** Press new bulb into socket, with bulb pin entering slot of socket, and turn it in direction shown to lock bulb in position. Replace face plate.

Replacing The Slide Plate

You will not have any occasion to remove the slide plate. However, if it should accidentally become disengaged from the machine, it is easily replaced.

- Raise the presser foot and make sure needle is in its highest position.
- Place slide plate in slide way with the front edge close to, but not covering, the retaining spring (as shown).
- With a small screwdriver, lift each end of the spring A into each of the side grooves on the underside of the plate.
- Draw the plate gently toward you and fully engage the spring.
- Close slide plate.

Come sostituire la lampadina

ATTENZIONE: *Prima di sostituire la lampadina ricordarsi sempre di togliere la spina dalla presa di corrente.*

Su questa macchina montare lampadine del tipo a baionetta di 15 Watt al massimo.

Togliere la placca frontale come spiegato a pag. 66.

1. **Come togliere la lampadina:** premere la lampadina verso il portalampada e, contemporaneamente, ruotarla nella direzione illustrata per liberare i perni laterali *(non tentare di svitarla).*
2. **Come ricollocare la lampadina:** premere nel portalampada la nuova lampadina in modo che i pernetti laterali entrino nelle scanalature del portalampada e ruotarla nella direzione illustrata per farla entrare nella sua sede.

Rimettere la placca frontale.

Come rimettere la placca scorrevole

Non capiterà di dover togliere la placca scorrevole. Comunque, se accidentalmente dovesse disinserirse, é facilmente ricollocabile.

- Alzare il piedino di pressione ed accertarsi che l'ago si trovi nella posizione più alta.
- Mettere la placca scorrevole nel senso di scorrimento con il bordo frontale vicino, ma che non copra la molla di tenuta (come indicato).
- Con un piccolo cacciavite, sollevare ciascuna estremità della molla A ed inserirla nelle scanalature laterali situate sotto i lati della placca scorrevole.
- Guidare gentilmente la placca scorrevole verso se stessi in modo che la molletta entri completamente nelle scanalature.
- Chiudere la placca scorrevole.

Cómo cambiar la bombilla

CUIDADO: *Antes de cambiar la bombilla, desconecte el enchufe eléctrico de su tomacorriente.*

Esta máquina está diseñada para bombilla de 15 vatios máximos del tipo bayoneta solamente.

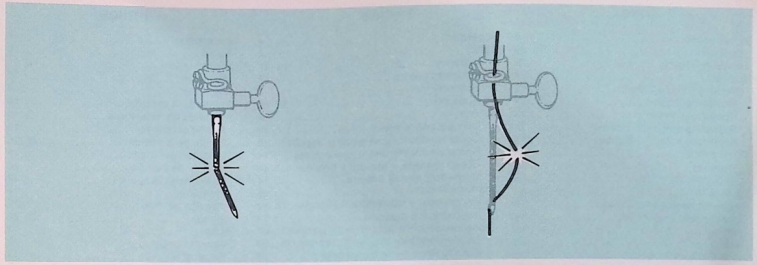
Saque la placa frontal, como se indica en la página 66.

1. **Para sacar la bombilla:** Apriete la bombilla en el portalámpara y a la vez gírela en el sentido indicado para liberar la espiga de la bombilla *(No trate de desenroscar la bombilla).*
2. **Para reponer la bombilla:** Apriete la nueva bombilla en el portalámpara, con la espiga de la misma entrando en la ranura del portalámpara y gírela en el sentido indicado para inmovilizar la bombilla en su lugar. Reponga la placa frontal.

Cómo reponer la plancha deslizante

No será necesario para que Usted saque la plancha deslizante. Sin embargo, si se suelta accidentalmente de la máquina, es posible reponerla sin dificultad.

- Suba el prensatelas y asegúrese de que la aguja esté en su posición más alta.
- Coloque la plancha deslizante en su guía con el borde frontal cerca del resorte de retención, sin cubrirlo (como se ilustra).
- Con un pequeño destornillador, levante cada extremo del resorte A en cada una de las ranuras laterales en el lado inferior de la plancha.
- Lleve la plancha ligeramente hacia Usted e introduzca el resorte enteramente.
- Cierre la plancha deslizante.



hints for home service

If needle breaks, make sure...

- Needle is straight, correct style for machine and proper size for thread being used.
- Needle is correctly inserted into machine.
- Stitch width and needle position selectors are correctly set for work being done.
- Stitch width setting does not exceed [▯▯] setting when twin needle is used.
- Presser foot shank is securely fastened to presser bar.

If needle thread breaks, make sure...

- Machine is threaded properly.
- Thread is unwinding freely from spool.
- Thread is free from irregularities.
- Needle is correct size for thread.
- Needle-thread tension is not too light.
- Bobbin and bobbin case are properly inserted in machine.
- Bobbin halves are evenly and securely screwed together.

Remember to...

- Remove thread from bobbin before rewinding.
- Set combination stitch length and buttonhole dial for regular stitching when not making buttonholes.

Come rimediare a piccoli inconvenienti

Se l'ago si rompe, assicurarsi che...

- L'ago sia diritto, della classe appropriata alla macchina e della misura adatta per il filo che si sta usando.
- L'ago sia correttamente inserito nella macchina.
- I selettori ampiezza punto e posizione ago siano correttamente posizionati in base al lavoro che si sta eseguendo.
- L'ampiezza punto non superi [▯▯] quando si usa l'ago gemello.
- Il gambo del piedino di pressione sia ben fissato alla barra di pressione.

Se il filo dell'ago si spezza, assicurarsi che...

- La macchina sia correttamente infilata.
- Il filo si svolga uniformemente dal rocchetto.
- Il filo non abbia difetti.
- L'ago sia della misura adatta al filo.
- La tensione del filo dell'ago non siano.
- Correttamente inserite nella macchina.
- Le due semiparti della bobina siano uniformente e saldamente unite.

Ricordarsi di...

- Togliere il residuo di filo dalla bobina se questa deve essere riavvolta.
- Posizionare la combmazione lunghezza punto e regolatore occhielli sulla posizione di cucitura normale quando non si eseguono gli occhielli.

Lista de comprobación del funcionamiento

Si la aguja se rompe, asegúrese de que . . .

- la aguja sea recta, sea del estilo apropiado para la máquina y sea del tamaño correcto para el hilo que se usa.
- la aguja esté correctamente introducida en la máquina.
- los selectores del ancho del punto y de la posición de la aguja hayan sido ajustados correctamente para la tarea a realizar.
- el ajuste del ancho del punto no exceda el ajuste [▯▯] cuando se usen las agujas gemelas.
- el vástago del prensatelas esté bien sujetado a la barra de tensión.

Si el hilo de la aguja se rompe, asegúrese de que . . .

- la máquina esté correctamente enhebrada.
- el hilo se desenhebre libremente del carrete.
- el hilo esté libre de irregularidades.
- la aguja sea del tamaño correcto para el hilo.
- la tensión del hilo de la aguja no sea excesiva.
- la bobina y la caja de la bobina hayan sido introducidas correctamente en la maquina.
- las mitades de la bobina hayan sido enroscadas uniforme y seguramente la una en la otra.

No se olvide de . . .

- sacar el hilo de la bobina antes de redevanar.
- ajustar el cuadrante combinando la longitud del punto y el ojal para la costura regular cuando no se hagan ojales.

Index

Accessories 4
Appliqué 59, 60
Blindstitch Hems 49
Bobbin 4
  Raising Bobbin Thread 15
  Removing Bobbin 14
  Removing Thread 14
  Replacing an Empty Bobbin 14
  Replacing a Wound Bobbin 15
Bobbin Case 65
  Removal 65
  Replacement 65
Chainstitching 34
Choosing Needle and Thread 9
Cleaning and Lubricating 64
Darning 62
Darts 48
Floral Designs 33
Free-Arm Sewing 63
Free-Motion Stitching 31
Guiding and Supporting Fabric 23, 40
Hints for Home Service 69
  Changing Light Bulb 68
  Replacing Slide Plate 68
Hints on Sewing Special Fabrics 44
How to Start Sewing 13
Mending 61
Monograms 58
Motifs 58
Needle 4
  Position 17
  Replacement 4
  Threading 10, 11
Needle plates 6
  Changing Needle plates 6
Operating the Machine 8
Pin Basting 21
Presser Feet 5
  Changing Presser Feet 5
Pressure Adjustment 19
Principal Parts 2, 3
Reverse Stitching 19, 22, 23
Satin Stitching 28
Seams 21, 22, 23
  Corded 47
  Lingerie 41
  Overedged 42
  Straight 22
  Stretch 41
Setting Selectors 16
  Needle Position 17
  Pattern Group 20, 25
  Pressure 19
  Stitch Length 19
  Stitch Pattern 20
  Stitch Width 16
  Thread Tension 18, 27, 28
Sewing Knit and Stretch Fabrics 39
Threading the Machine 10, 11
Top Stitching 59
Twin-Needle Stitching 29
  Decorative Stitching 30
  Inserting the Needle 29
  Machine Settings 30
  Threading the Needle 29
Zig-Zag Stitching 24
  Selecting a Pattern Group 25
  Selecting a Stitch Pattern 25
  Stitch Patterns 24
Zippers 45

Indice

Accessori 4
Aghi 4
  Infilatura 10, 11
  Posizionamento 17
  Sostituzione 4
Applicazioni 59, 60
Bobina 4
  Come portare sopra il filo 15
  Come sostituire una bobina avvolta 15
  Come sostituire una bobina vuota 14
  Come togliere il filo dalla bobina 14
  Come togliere la bobina 14
Cerniere lampo 45
Come guidare e sostenere il tessuto 23, 40
Come iniziare a cucire 13
Come rimediare a piccoli inconvenienti 69
  Come rimettere la placca scorrevole 68
  Sostituzione della lampadina 68
Cucitura a marcia indietro 19, 22, 23
Cuciture 21, 22, 23
  Dirritte 22
  Elastiche 41
  Interne 47
  Per biancheria 41
  Per cordonature 47
  Sopraggitto 42
Cucitura a braccio libero 63
Cucitura a movimento libero 31
Cucitura a zig-zag 24
  Punti 24
  Selezione di un Gruppo Punti 25
  Selezione di un punto 25
Cucitura con ago gemello 29
  Come inserire l'ago 29
  Infilatura dell'ago 29
  Punti decorativi 30
  Regolazione macchina 30
Cuciture su tessuti di maglia ed elastici 39
Cuciture esterne 59
Disegni floreali 33
Funzionamento macchina a motore 8
Imbastitura con spilli 21
Infilatura della macchina 10, 11
Monogrammi 58
Motivi 58
Orli a punto invisibile 50
Parti principali 2, 3
Piedini di pressione 5
  Sostituzione 5
Pieghe morte 48
Placche ago 6
  Sostituzione 6
Posizionamento dei selettori 16
  Ampiezza punto 16
  Gruppo punti 20, 25
  Lunghezza punto 19
  Posizione ago 17
  Pressione 19
  Tensione del filo 18, 27, 28
Pulizia e lubrificazione 64
Punto catenella 34
Punto passato 28
Rammendo 61, 62
Regolazione della pressione 19
Scatola bobina 65
  Come collocarla 65
  Come toglierla 65
Scelta dell'ago e del filo 9
Suggerimenti su come trattare tessuti speciali 44

Indice

Accesorios 4
Aguja 4
  Enhebrado 10, 11
  Posición 17
  Reponer 4
Ajuste de la presión 19
Ajuste de los selectores 16
  Ancho del punto 16
  Grupo de modelos 20, 25
  Longitud del punto 19
  Modelo de puntos 20
  Posición de la aguja 17
  Presión 19
  Tensión del hilo 18, 27, 28
Aplique 59, 60
Bobina 4
  Sacar la bobina 14
  Sacar el hilo 14
  Subir el hilo de la bobina 15
  Reponer una bobina devanada 15
  Reponer una bobina vacía 14
Caja de bobina 65
  Cómo reponer 65
  Cómo sacar 65
Cómo coser telas especiales 44
Cómo iniciar la costura 13
Coser telas de punto y telas extensibles 39
Costuras 21, 22, 23
  Acordonadas 47
  En lencería 41
  Extensibles 41
  Rectas 22
  Sobreorilladas 42
Costura a brazo libre 63
Cremalleras 45
Diseños florales 33
Dobladillos de punto ciego 49
Enhebrado de la aguja 10, 11
Guía y soporte de la tela 23, 40
Hilvanado de alfileres 21
Limpieza y lubricación 64
Lista de comprobación del funcionamiento 69
  Cambiar la bombilla 68
  Reponer la plancha deslizante 68
Monogramas 58
Motivos 58
Operación de la máquina 8
Partes principales 2, 3
Planchas de aguja 6
  Cambiar planchas de aguja 6
Prensatelas 5
  Cambiar el prensatelas 5
Punto con las agujas gemelas 29
  Ajustes de la máquina 30
  Enhebrado de la aguja 29
  Inserción de la aguja 29
  Puntos decorativos 30
Punto de cadeneta 34
Punto de libre movimiento 31
Punto de satén 28
Punto en paralelo 59
Punto en zig-zag 24
  Modelos de puntos 24
  Selección del grupo de modelos 25
  Selección del modelo de puntos 25
Punto hacia atrás 19, 22, 23
Remiendo 61
Selección de la aguja y del hilo 9
Sisas 48
Zurcido 62

Part No. 119591-002

Printed in Brazil Rossolillo